INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Economic and Statistical Information

July 1999

Industry Canada Industrie Canada

This information booklet has been produced by the Spectrum, Information Technologies and Telecommunications (SITT) sector of Industry Canada, to provide an overview of the latest trends in the ICT business sector, in computer and Internet access and affordability, and in electronic commerce -- from a Canadian perspective.

All externally sourced information and data has been reproduced with the prior written authorization of the copyright holders concerned. Industry Canada does not accept responsibility for the accuracy and completeness of the data provided and, instead, refers the reader to the original source of the information.

Information and Communication Technologies (ICT) Economic and Statistical Information

Inquiries and Information:

Spectrum Information Technologies and Telecommunications Sector

Industry Canada

Telephone: 1- 800 - 328 - 6189

http://strategis.ic.gc.ca/sc_indps/sectors/engdoc/itt_hpg.html

Contents

ICT Sector

1 NEW Information and Communication Technologies (ICT) Sector Definition 103-05390/
2 ICT Industries are Major Contributors to the Canadian Economy
3 The ICT Sector Growing Faster than the Canadian Economy, 1990-1997
4 Employment Growth Strong, Particularly for Software & Computer Services
5 Greater Toronto Area (GTA), Ottawa and Montreal Rank Well as Attractive ICT Centres
6 ICT is One of Canada's Largest R&D Performers
7 ICT Revenues Reached $100 Billion in 1997
8 Despite Strong ICT Manufacturing Export Growth, Large ICT Trade Deficit
9 ICT Manufacturing Trade Balance, 1998
10 ICT Manufacturing Trade with Key Partners
11 Substantial Investment in the Telecommunications Infrastructure
12 Long-Distance Telecommunications Services Estimated Market Share, 1992-1998
13 Canadian Mobile Telephone Industry - A Strong Performer
14 International Comparison of Cellular Mobile Subscribers, 1998

Contents (cont'd)

Access and Affordability

15 Canada Ranks Second in G7 on Personal Computer and Internet Penetration

16 Overall ICT Penetration in Canadian Households, 1996 & 1997

17 Education of Household Head is Important to ICT Penetration, 1997

18 ICT Penetration in Canadian Households is Linked to Income, 1997

19 Information Haves and Have-Nots - Computer Communications* Use, 1997-1998

20 Home Internet Connections Moving Towards Faster Access

21 First Country to Connect Its Schools and Public Libraries to the Internet

22 Community Access Program (CAP), Connecting Rural Communities to the Internet

23 Online Courses are Growing in Popularity

24 Canada's Telephone Costs Lowest in G7

25 Competitive Costs in Internet and Wireless

26 Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) Getting Connected to the Internet

27 Changes in SME Internet Use by Size of Business

28 Businesses on WWW: Canada / U.S., 1999

29 Over 80% of Firms Have Some of Their Employees Connected to the Internet

Contents (cont'd)

Electronic Commerce

30 E-Commerce - Strong Growth Forecast, 1998 - 2003

31 Canada's Current and Projected Share of World E-Commerce

32 Financial Institutions Supporting E-Commerce (Canada, U.S., Global)

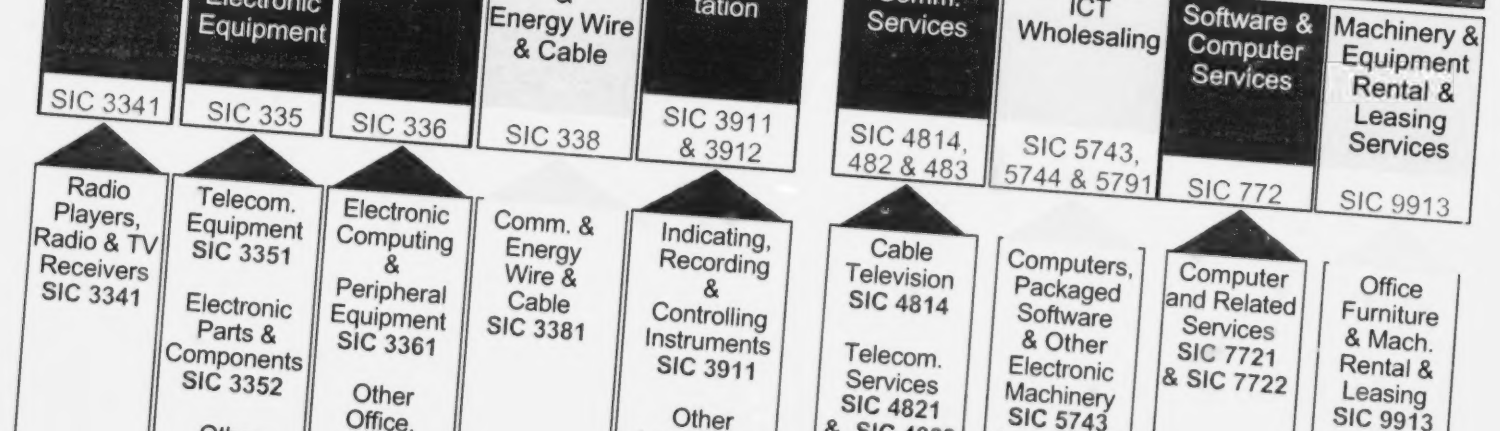
33 Business Barriers to E-Commerce Development and Use

34 Consumers' Barriers to E-Commerce Use

35 E-Commerce Not Yet a Priority for All Canadian Firms

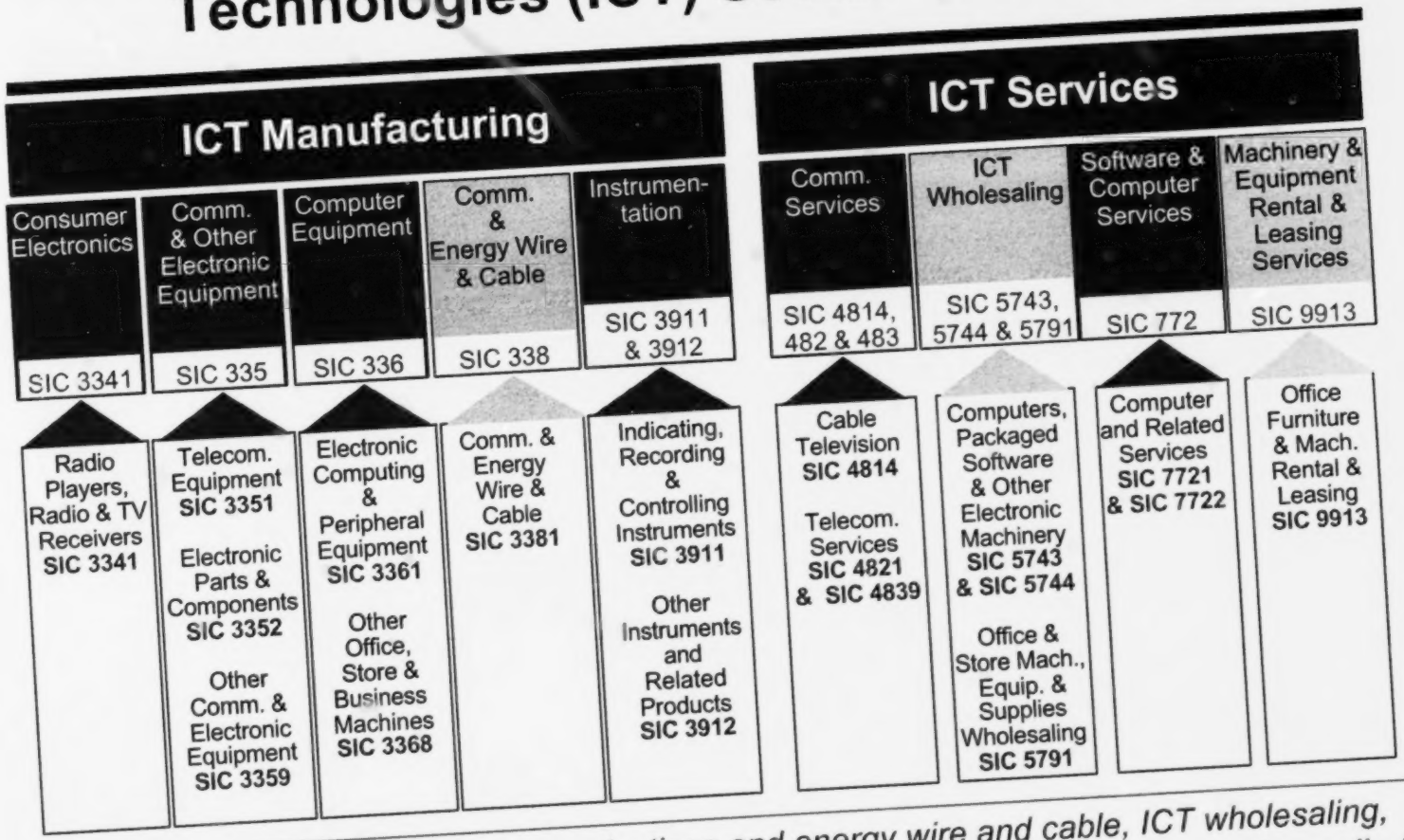
36 Where are Canadians Shopping?

NEW Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition



The ICT sector now includes communications and energy wire and cable, ICT wholesaling, and machinery and equipment rental and leasing services (highlighted), but excludes radio & television broadcasting industries

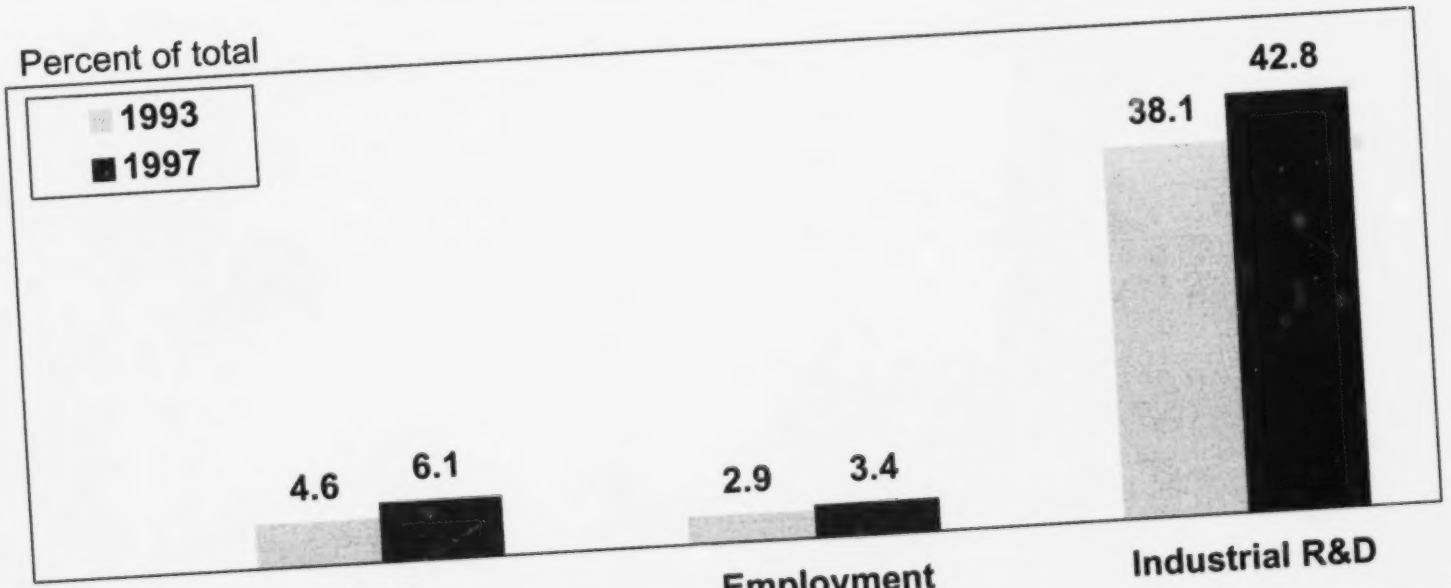
NEW Information and Communications Technologies (ICT) Sector Definition



The ICT sector now includes communications and energy wire and cable, ICT wholesaling, and machinery and equipment rental and leasing services (highlighted), but excludes radio & television broadcasting industries

ICT Industries are Major Contributors to the Canadian Economy

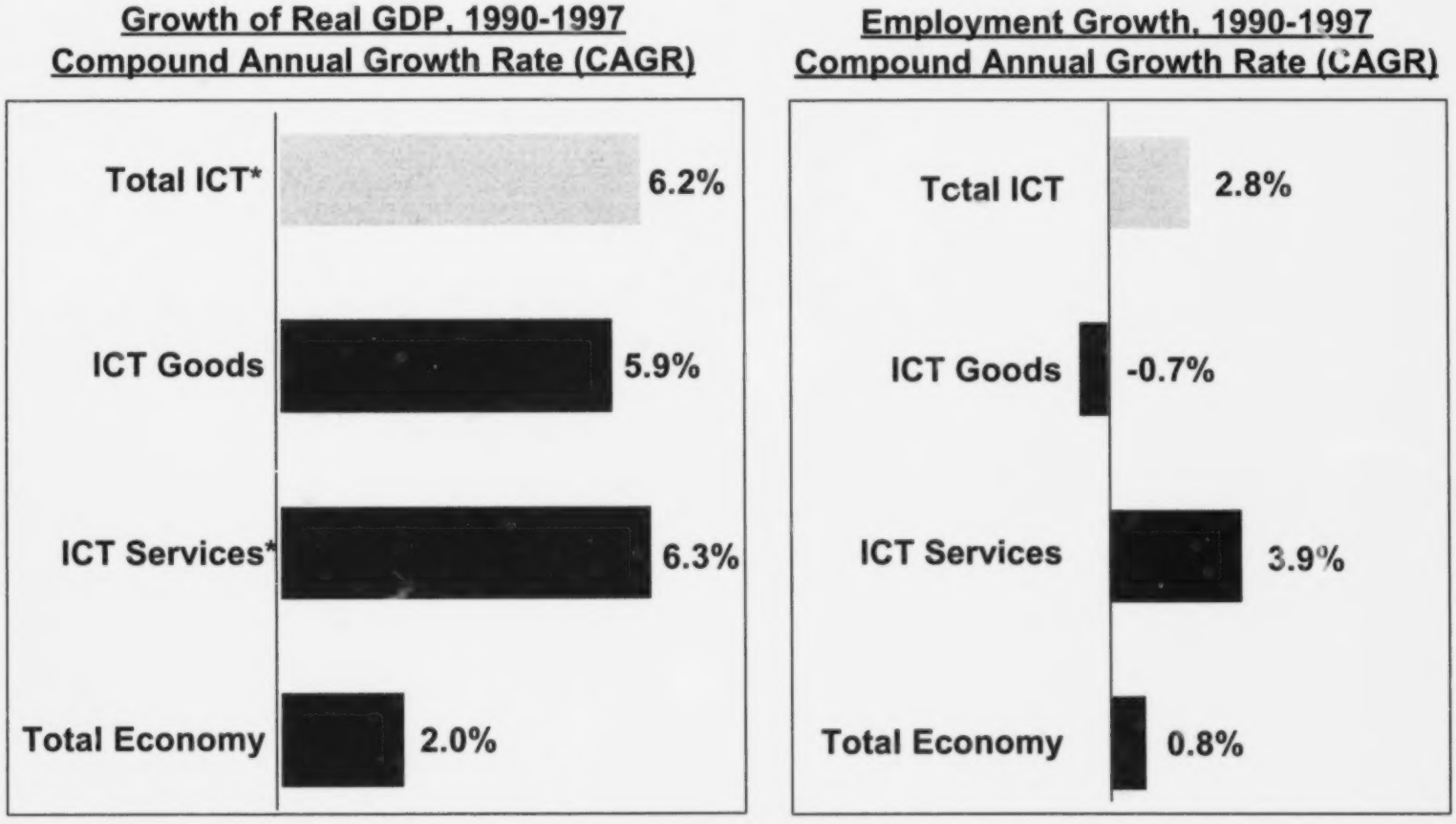
Share of ICT Sector in Canadian GDP, Employment and R&D



Total ICT:	$1992 Billions GDP	Persons Employed	$ Billions R&D
1997	42.3	473,928	3.6
1993	28.3	371,320	2.5

Note: GDP in 1992 Dollars
Source: Industry Canada and Statistics Canada

The ICT Sector Growing Faster than the Canadian Economy, 1990-1997



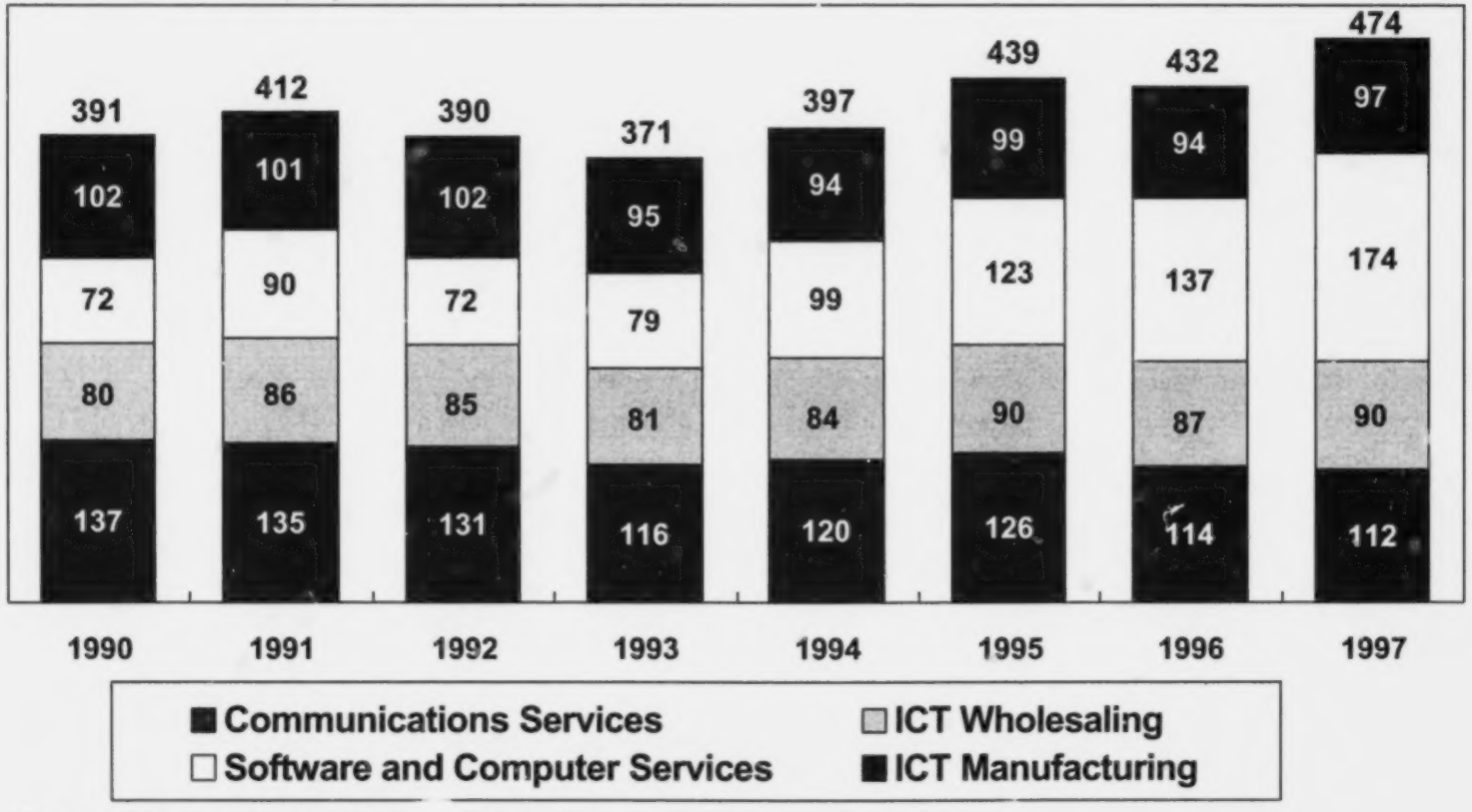
* Note: To calculate the growth ICT wholesaling was excluded from the totals.

Source: Industry Canada, Information and Communications Technologies Statistical Review: 1990-1997

Employment Growth Strong, Particularly for Software & Computer Services

ICT Employment by Segment

Thousands of employees



Note: Figures may not add up due to rounding.

Source: Industry Canada, Information and Communications Technologies Statistical Review: 1990-1997

Greater Toronto Area (GTA), Ottawa and Montreal Rank Well as Attractive ICT Centres

Key Attributes	ICT Industry Breadth & Depth	Access to ICT Enablers	Telecom Infrastructure	R&D Programs	ICT Labour Force	Availability of Top Executives	Access to Higher Education	Business Costs	Cost of Living	Quality of Life
Austin	3	3	3	2	4	3	2	2	1	3
Boston	2	1	3	2	3	2	1	4	3	3
Greater Toronto Area	2	1	1	3	3	2	1	2	2	1
Montréal	2	2	4	2	3	3	2	1	1	2
New York	2	1	3	3	3	1	3	5	5	3
Ottawa	3	3	3	2	4	4	3	1	1	2
Raleigh	4	4	4	3	4	4	3	4	1	2
Seattle	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Silicon Valley	1	1	1	1	1	1	1	5	4	3
Washington	2	1	2	4	2	2	4	3	3	3

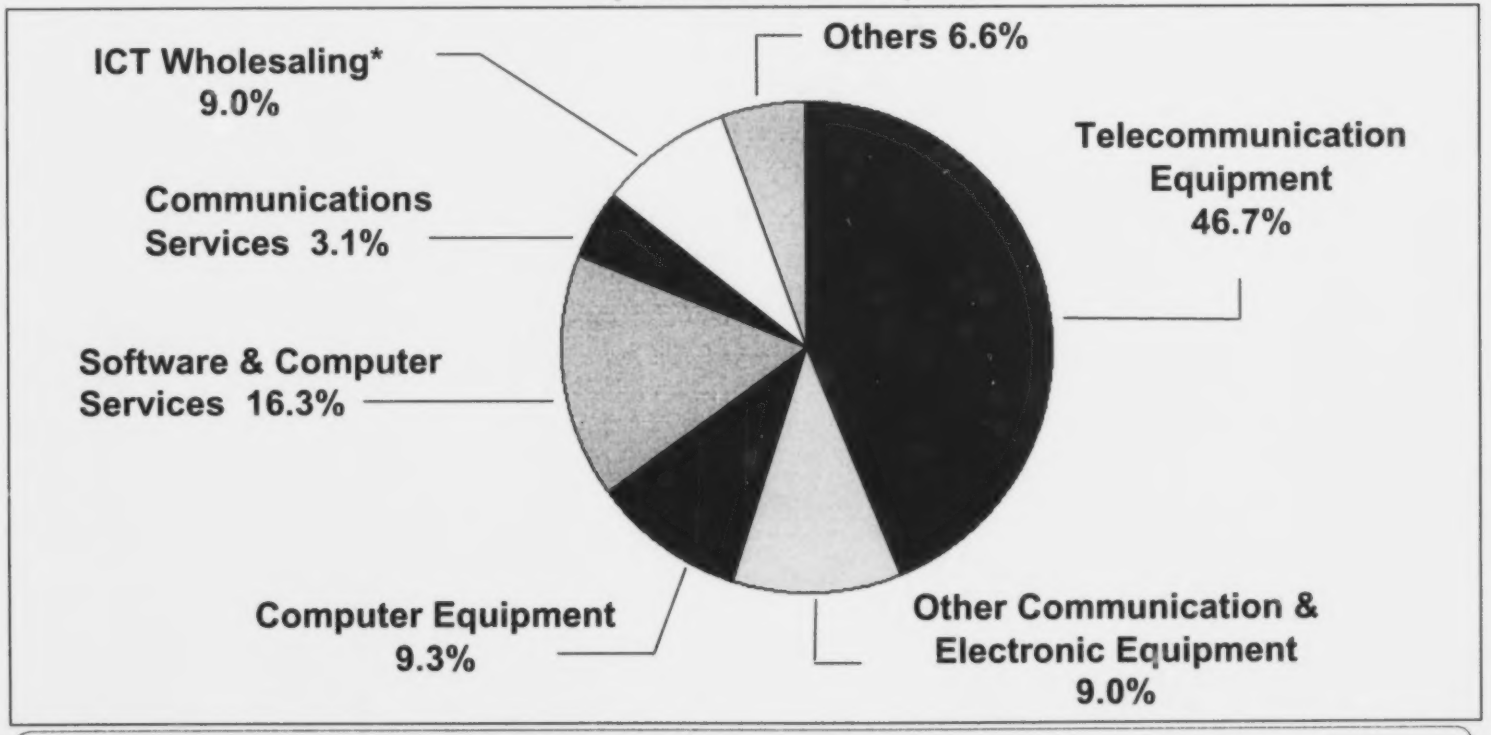
Degree of Attractiveness

1 = Very High **2** = High **3** = Moderate **4** = Low **5** = Very Low

Source: Greater Toronto Marketing Alliance (GTMA), SMART Toronto, Deloitte & Touche, HRDC, April 1999

ICT is One of Canada's Largest R&D Performers

R&D Expenditure by ICT Segment, 1998
($3.8 Billion Total)

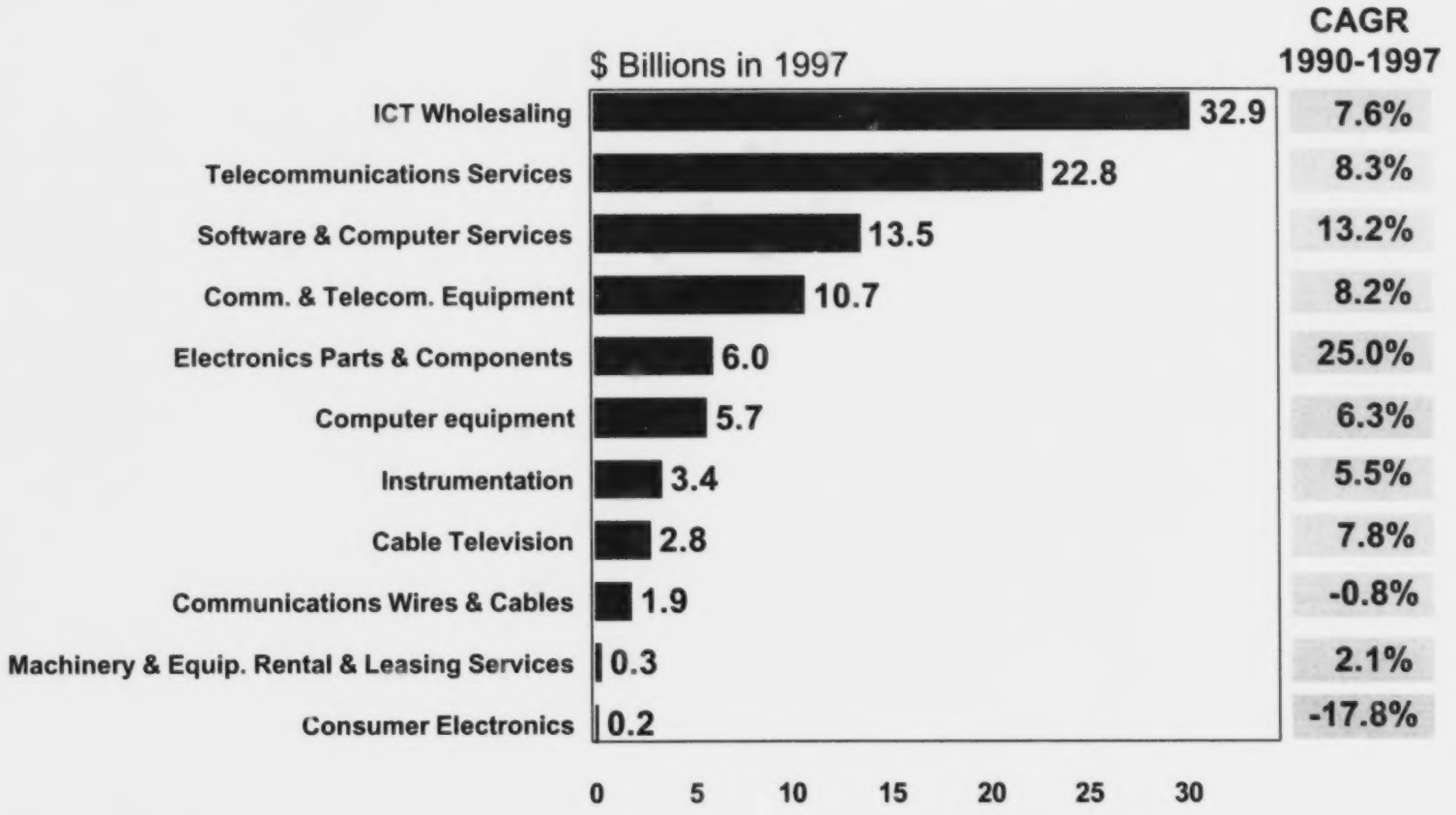


ICT sector represents 42.5% of total Canadian private sector R&D

* Note: Data is collected at enterprise level and firms are classified according to their major source of revenue. Thus, R&D may occur in the manufacturing arm of a large wholesaler.

Source: Statistics Canada, 1996 RDCI survey results (intentions for 1998)

ICT Revenues Reached $100 Billion in 1997



ICT revenues grew at a compound annual growth rate (CAGR) of 8.5% from 1990 to 1997

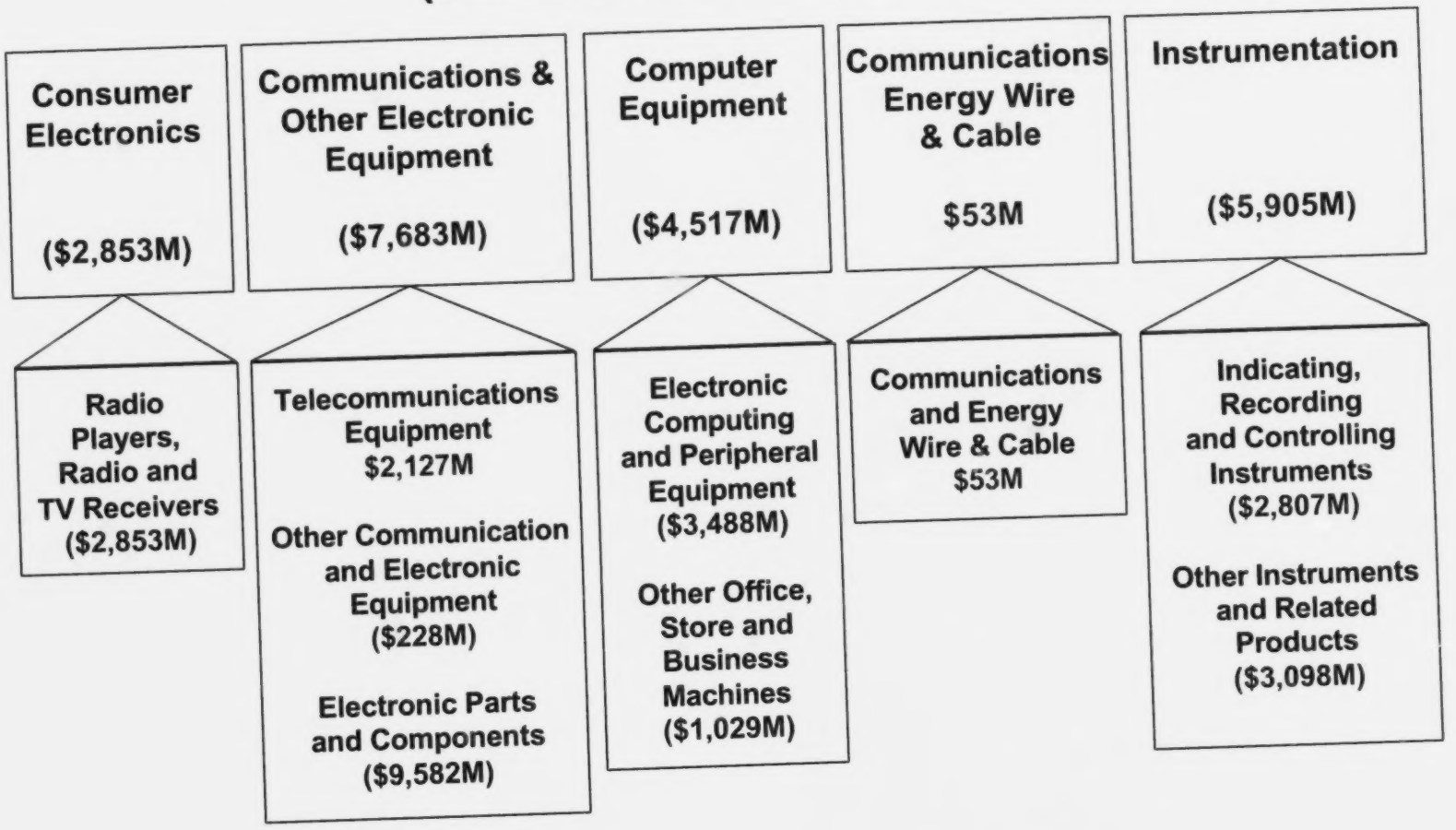
Source: Industry Canada, Information and Communications Technologies Statistical Review: 1990-1997

Despite Strong ICT Manufacturing Export Growth, Large ICT Trade Deficit

Total ICT manufacturing exports reached $25.0B in 1998 (7.9% of total Canadian manufacturing exports) and imports reached $45.9B in 1998 (15.4% of total Canadian manufacturing imports)

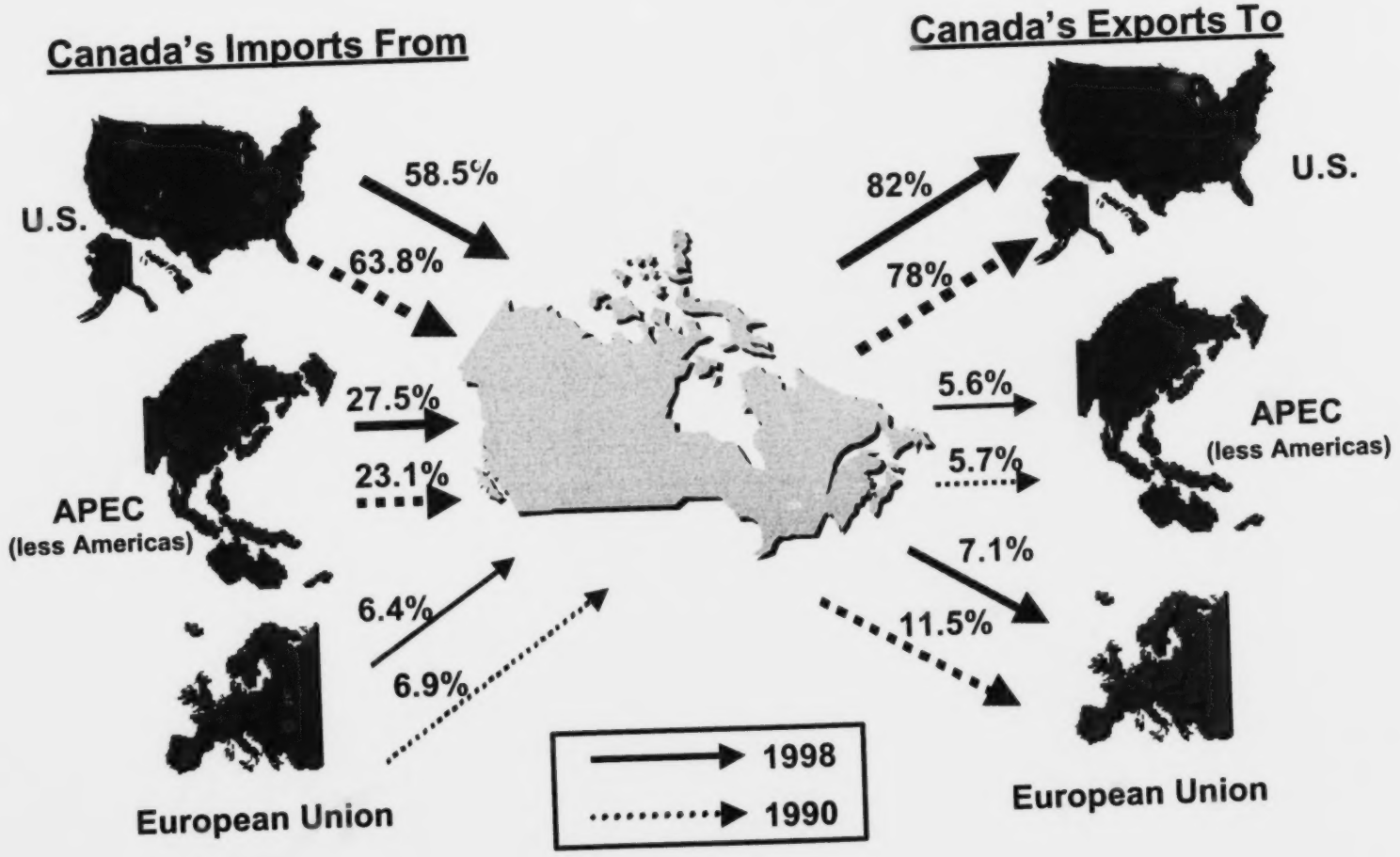
Source: Industry Canada, Information and Communications Technologies Statistical Review: 1990-1997

ICT Manufacturing Trade Balance, 1998
($20.9 Billion Deficit)



Note: **($M)** indicates deficit in millions
Source: Industry Canada, Information and Communications Technologies Statistical Review: 1990-1997

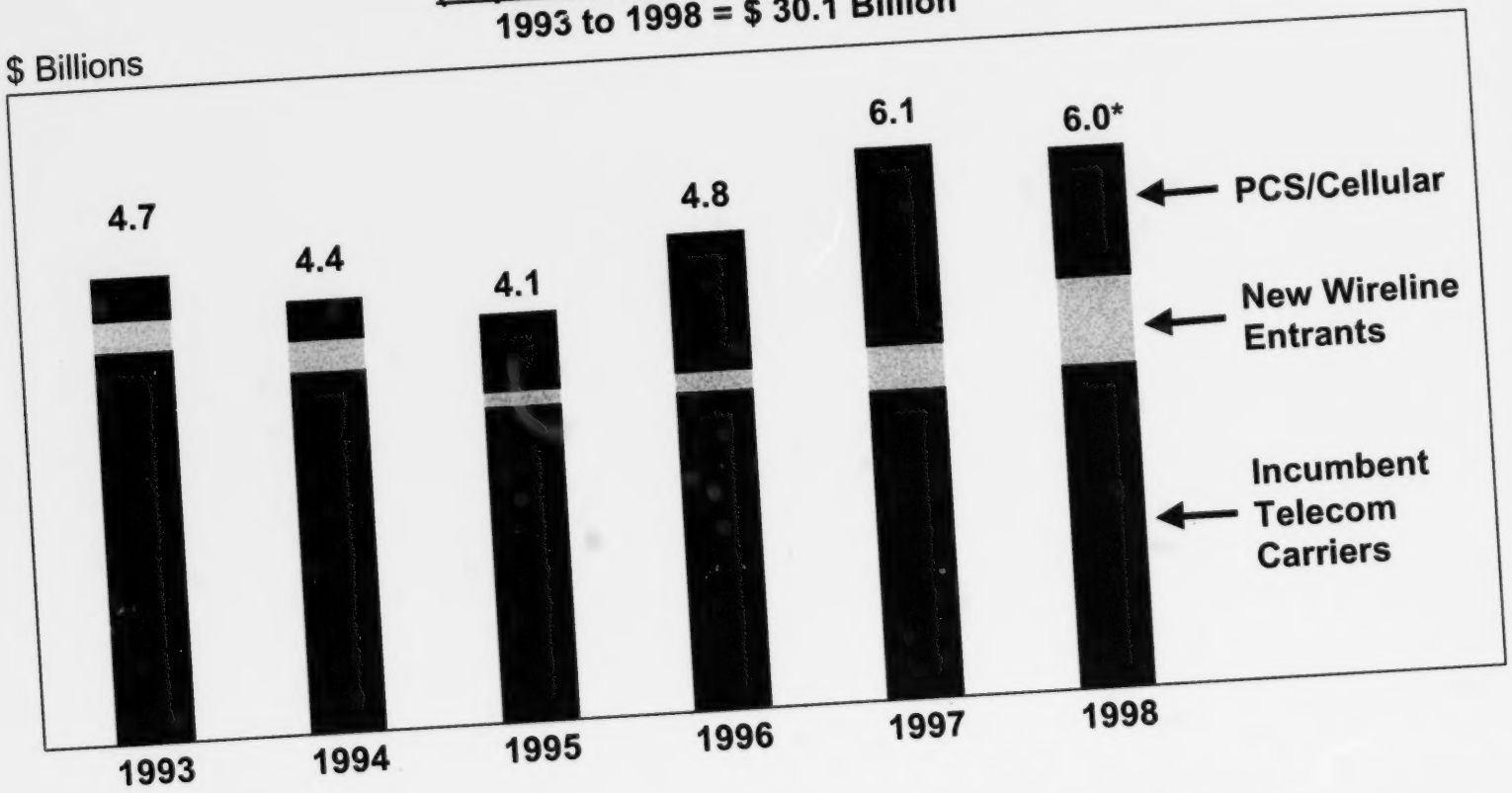
ICT Manufacturing Trade with Key Partners



Source: Trade Information Enquiry and Retrieval System (TIERS),
International Trade Division, Statistics Canada

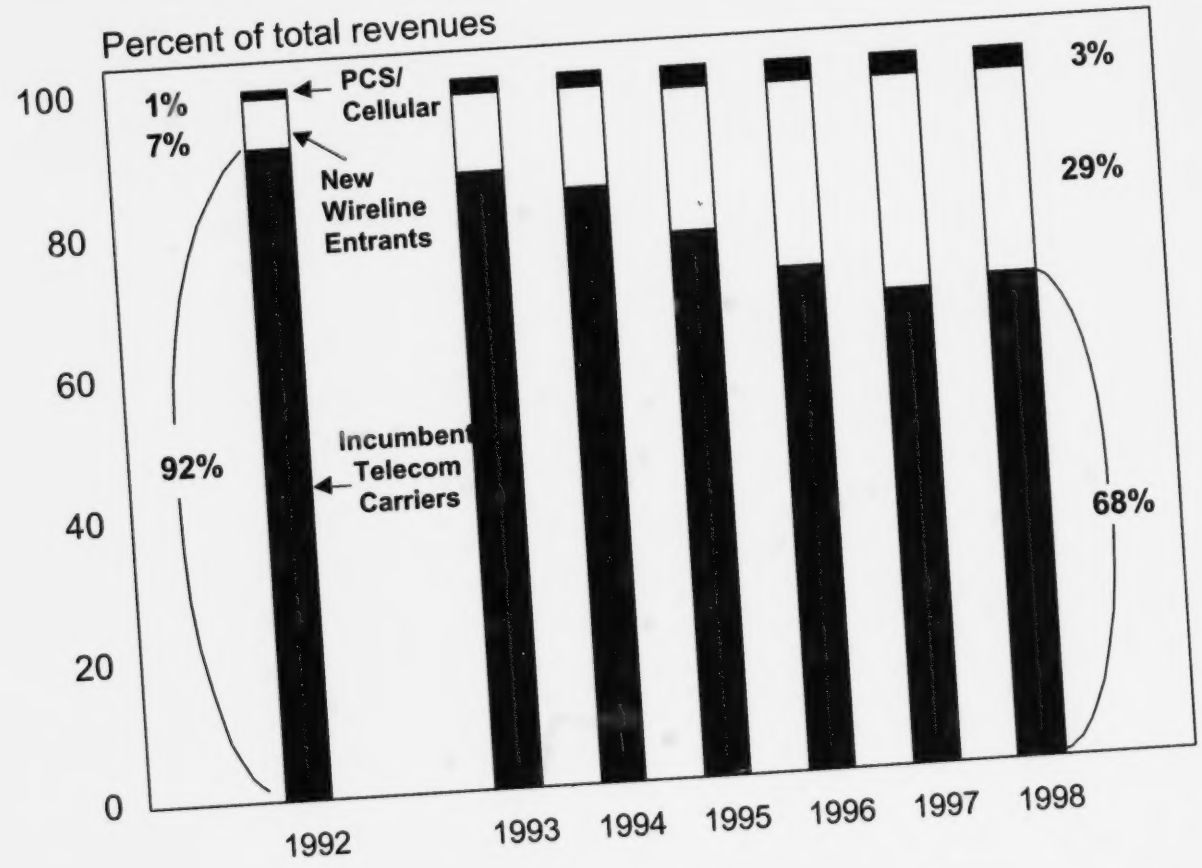
Substantial Investment in the Telecommunications Infrastructure

Telecommunications Service Industry Investment
(Capital Expenditures in Current $)
1993 to 1998 = $ 30.1 Billion



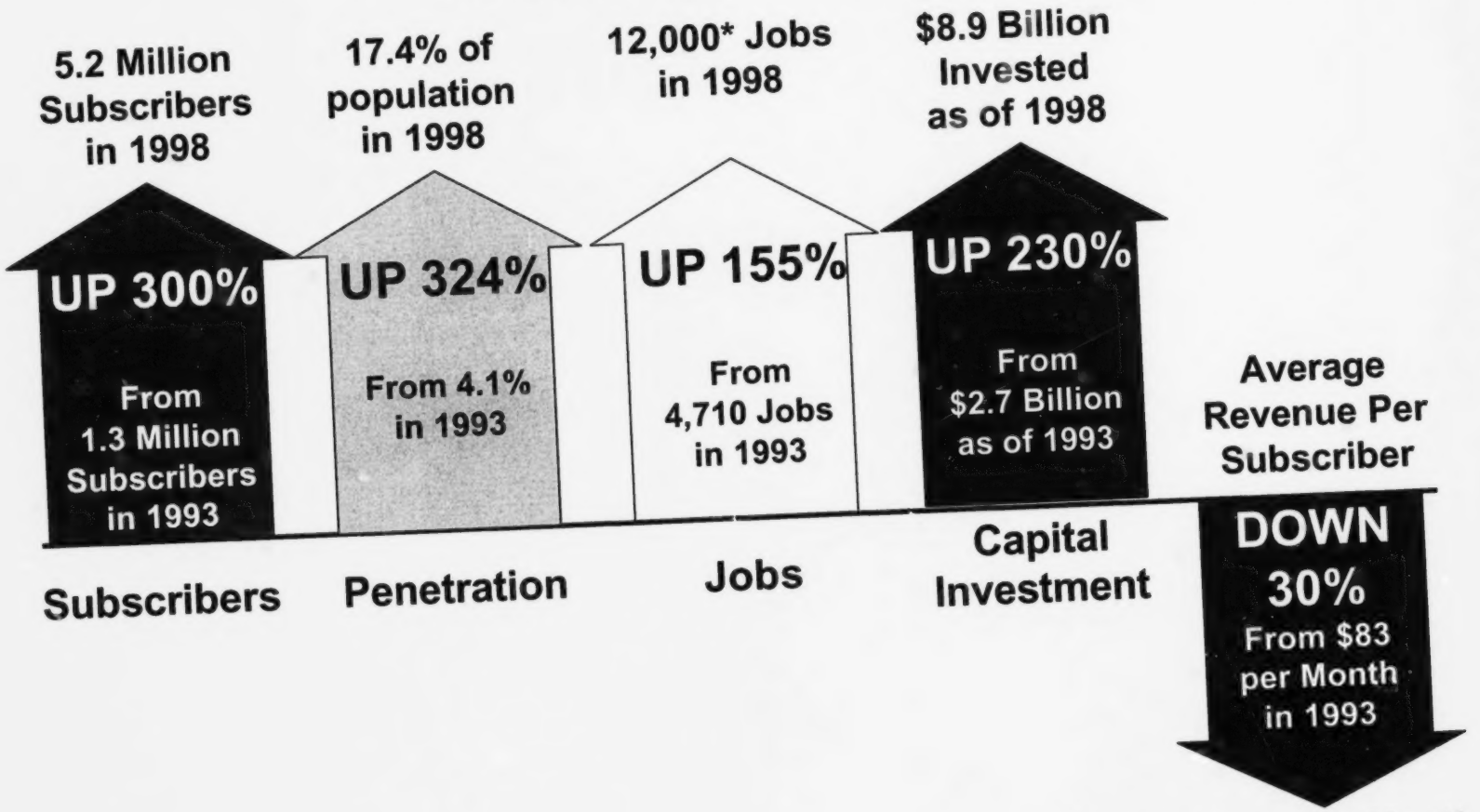
* Note: Preliminary estimate
Source: Industry totals from Statistics Canada; Industry segment breakdown estimated by Industry Canada, based on data from company annual reports to shareholders

Long-Distance Telecommunications Services
Estimated Market Share, 1992-1998



Source: Industry Canada estimates based on data from annual reports to shareholders

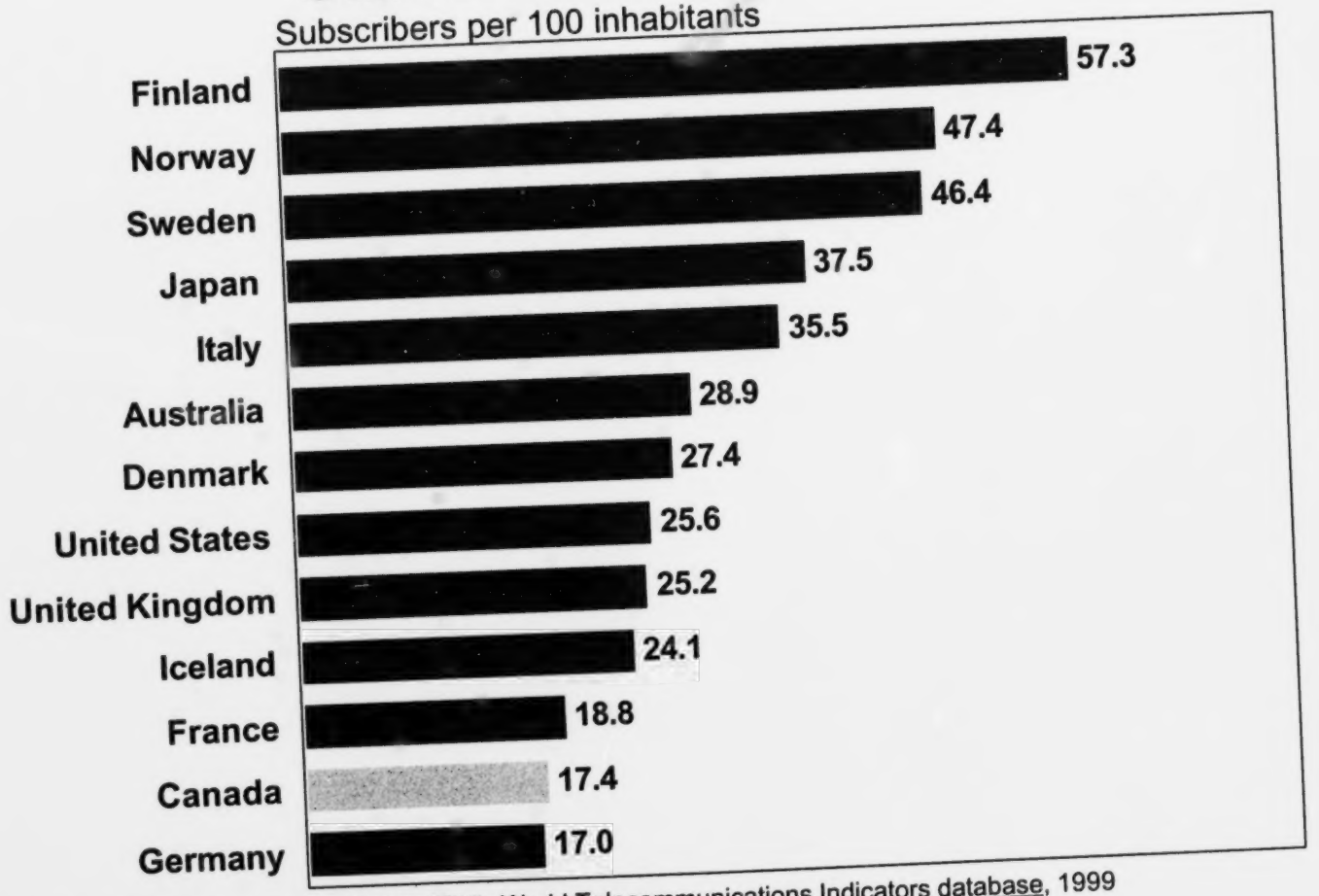
Canadian Mobile Telephone Industry - A Strong Performer



* Note: Preliminary estimate

Source: Industry Canada estimates

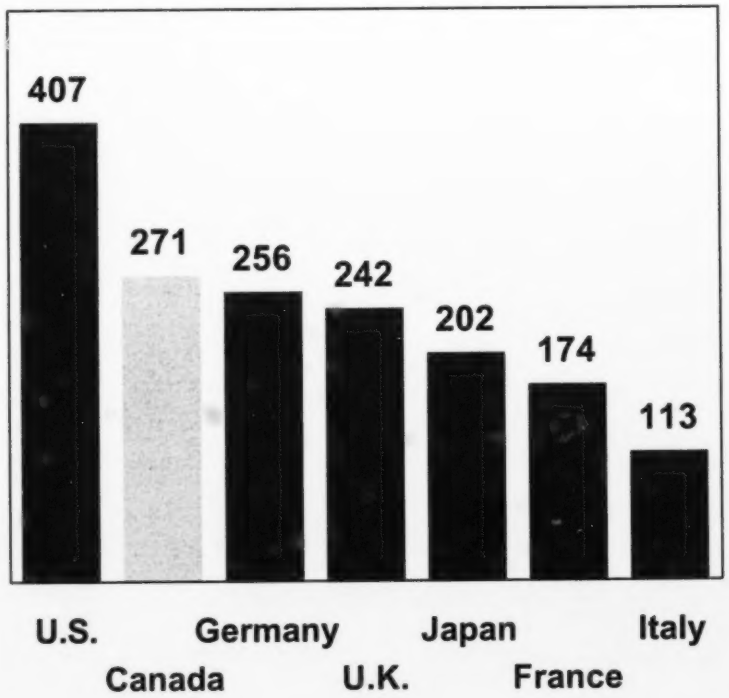
International Comparison of Cellular Mobile Subscribers, 1998



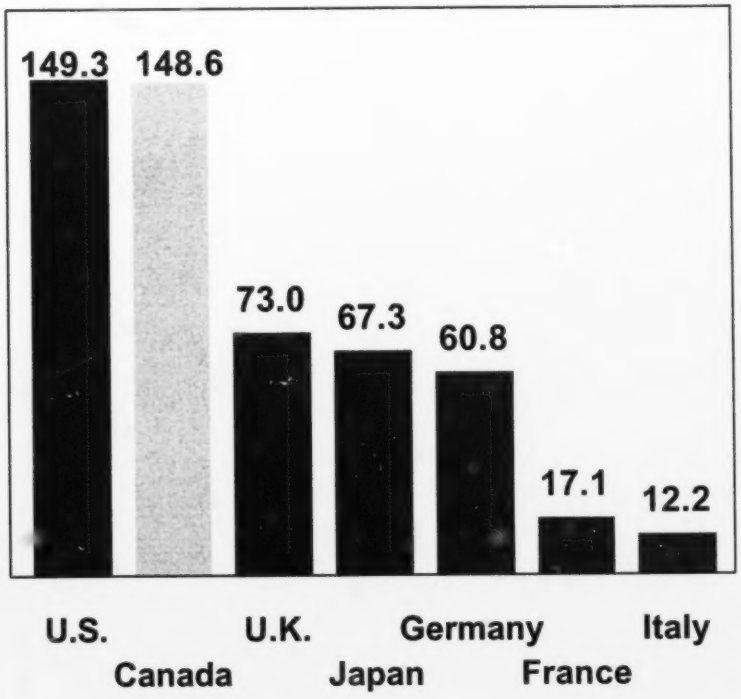
Source: International Telecommunication Union (ITU), World Telecommunications Indicators database, 1999
(http://www.itu.int/publications)
Figure for Canada based on Industry Canada calculations

Canada Ranks Second in G7 on Personal Computer and Internet Penetration

Personal Computers
Per 1,000 Inhabitants - 1997

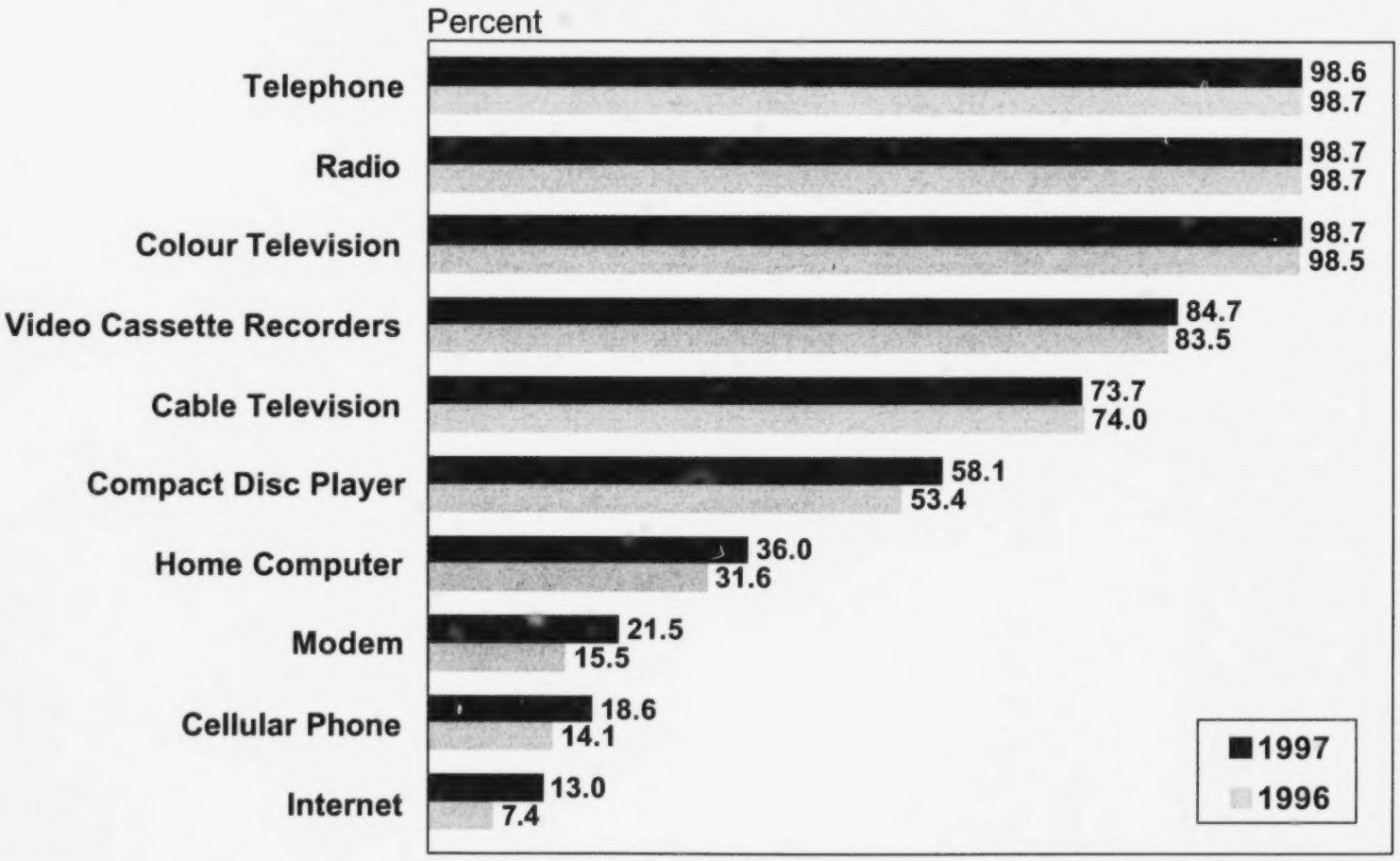


Internet Users
Per 1,000 Inhabitants - 1997



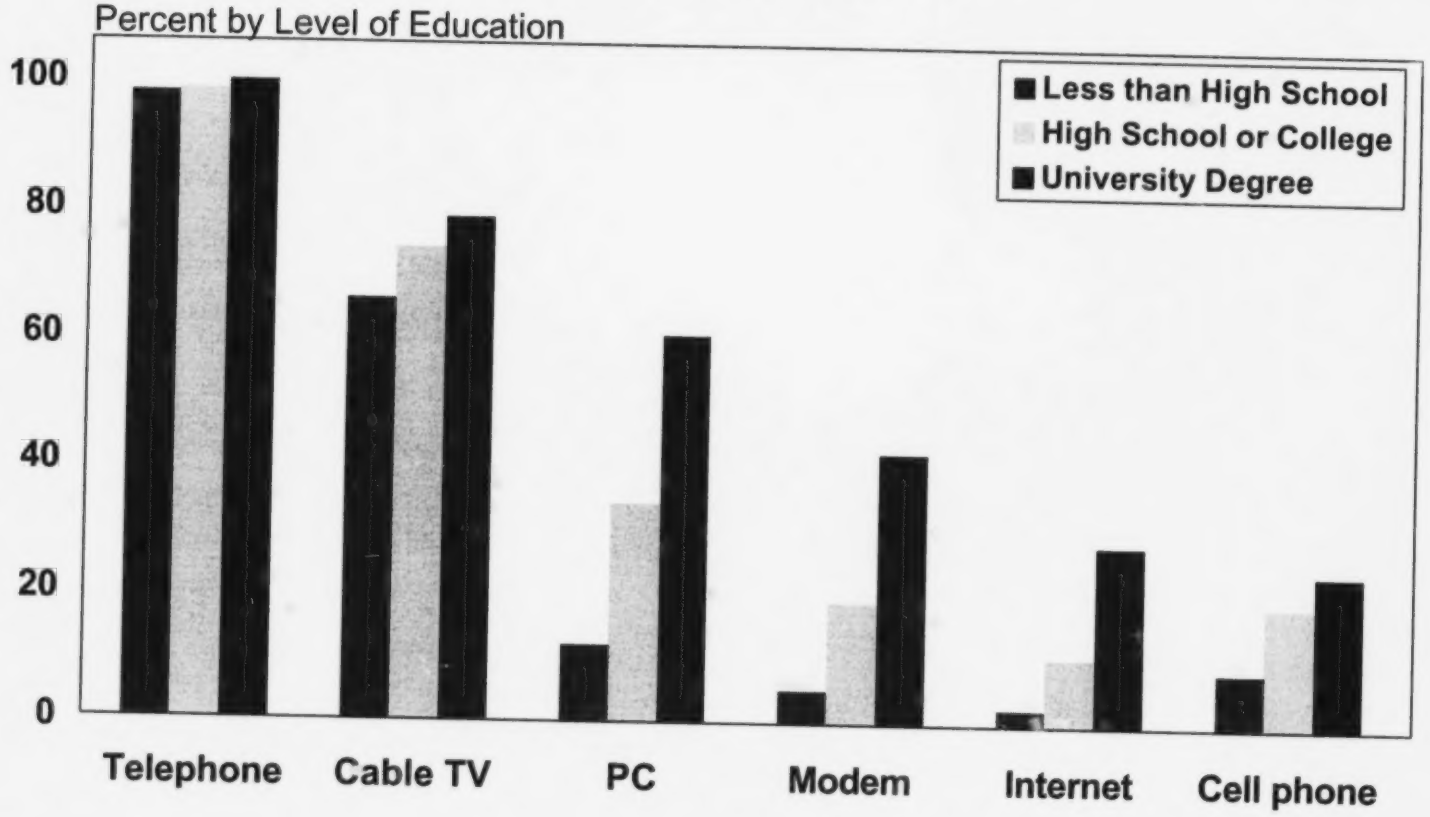
Source: Organisation of Economic Co-operation and Development (OECD), Communications Outlook 1999;
(http://www.oecd.org/index-en.htm)
International Telecommunication Union (ITU), Challenge to the Network: Internet for Development, 1999, 2nd edition
(http://www.itu.int/publications)

Overall ICT Penetration in Canadian Households, 1996 & 1997



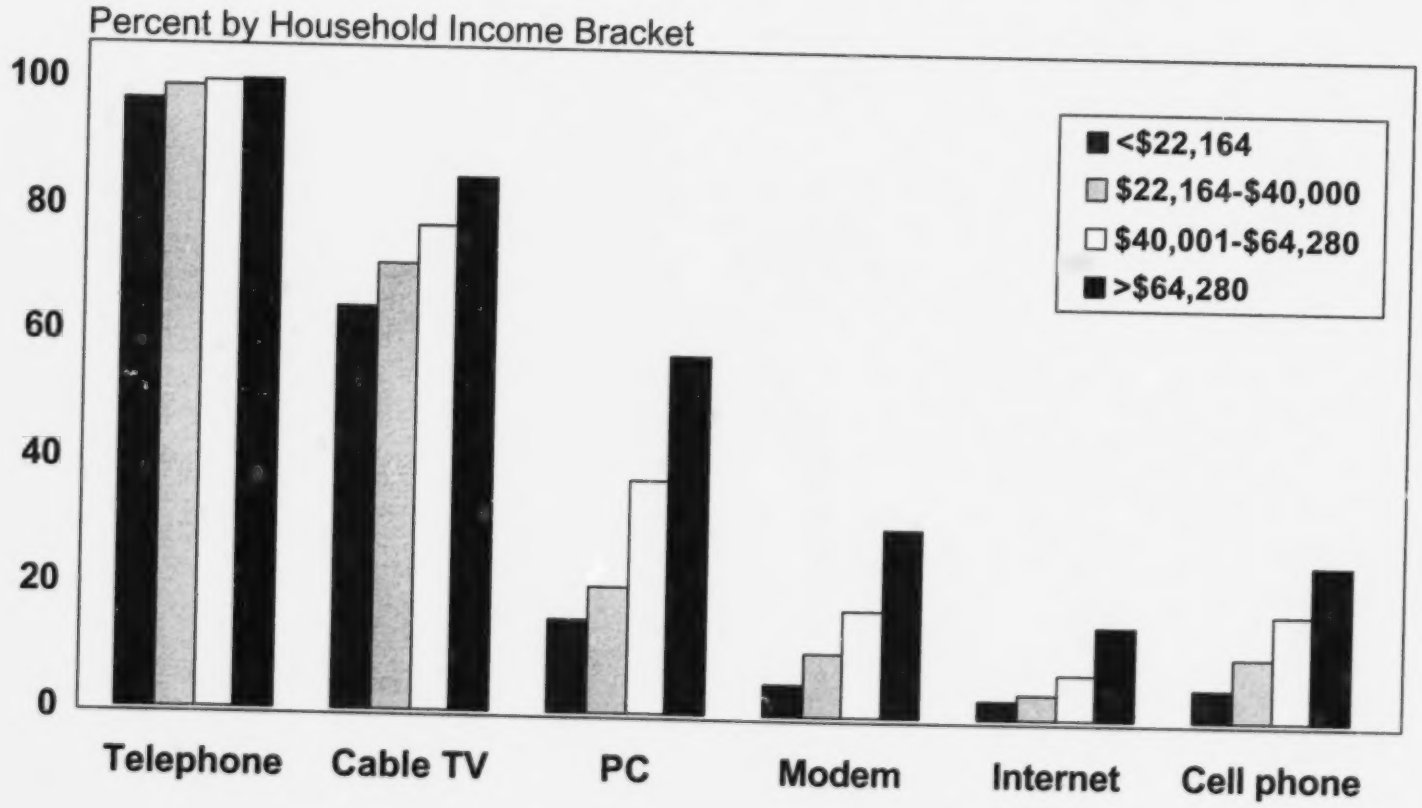
Source: Statistics Canada, Household Facilities and Equipment Survey, 1996 & 1997

Education of Household Head is Important to ICT Penetration, 1997



Source: Statistics Canada

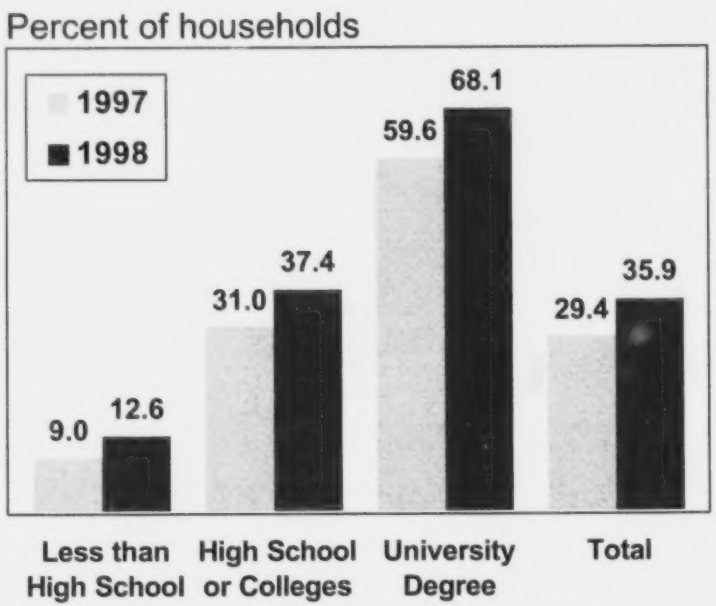
ICT Penetration in Canadian Households is Linked to Income, 1997



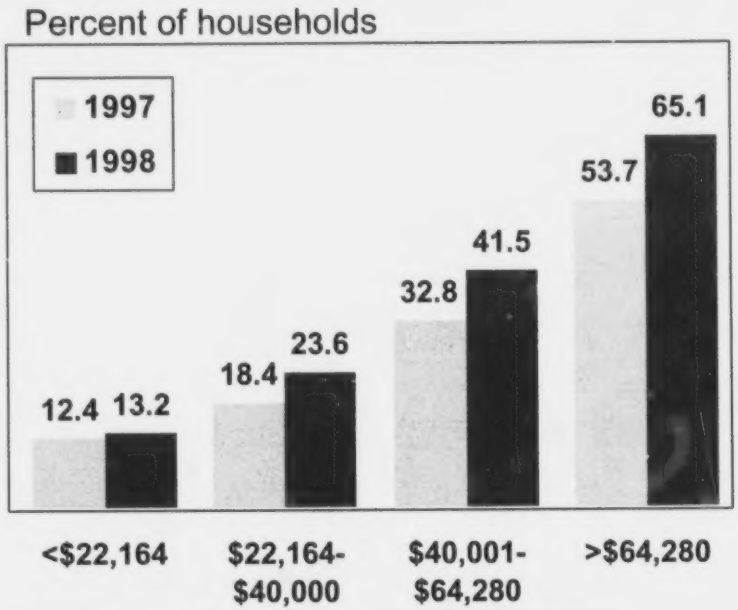
Source: Statistics Canada

Information Haves and Have-Nots
Computer Communications* Use, 1997-1998

By Education



By Income

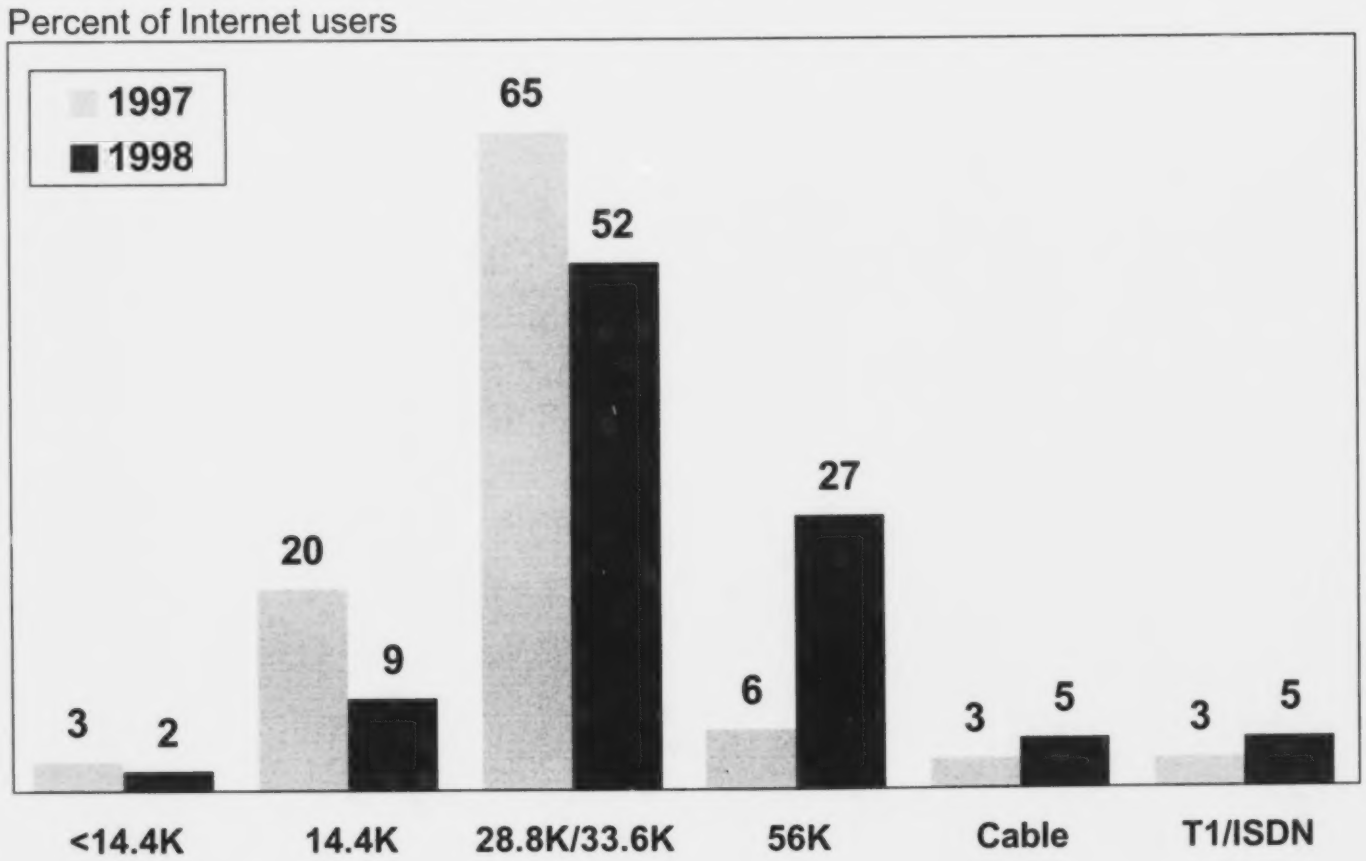


Usage rates are nearly five times higher for higher income and university educated households

* Note: Computer communications includes: email, electronic banking and Internet. Use is from any location (home, work, school, other locations).

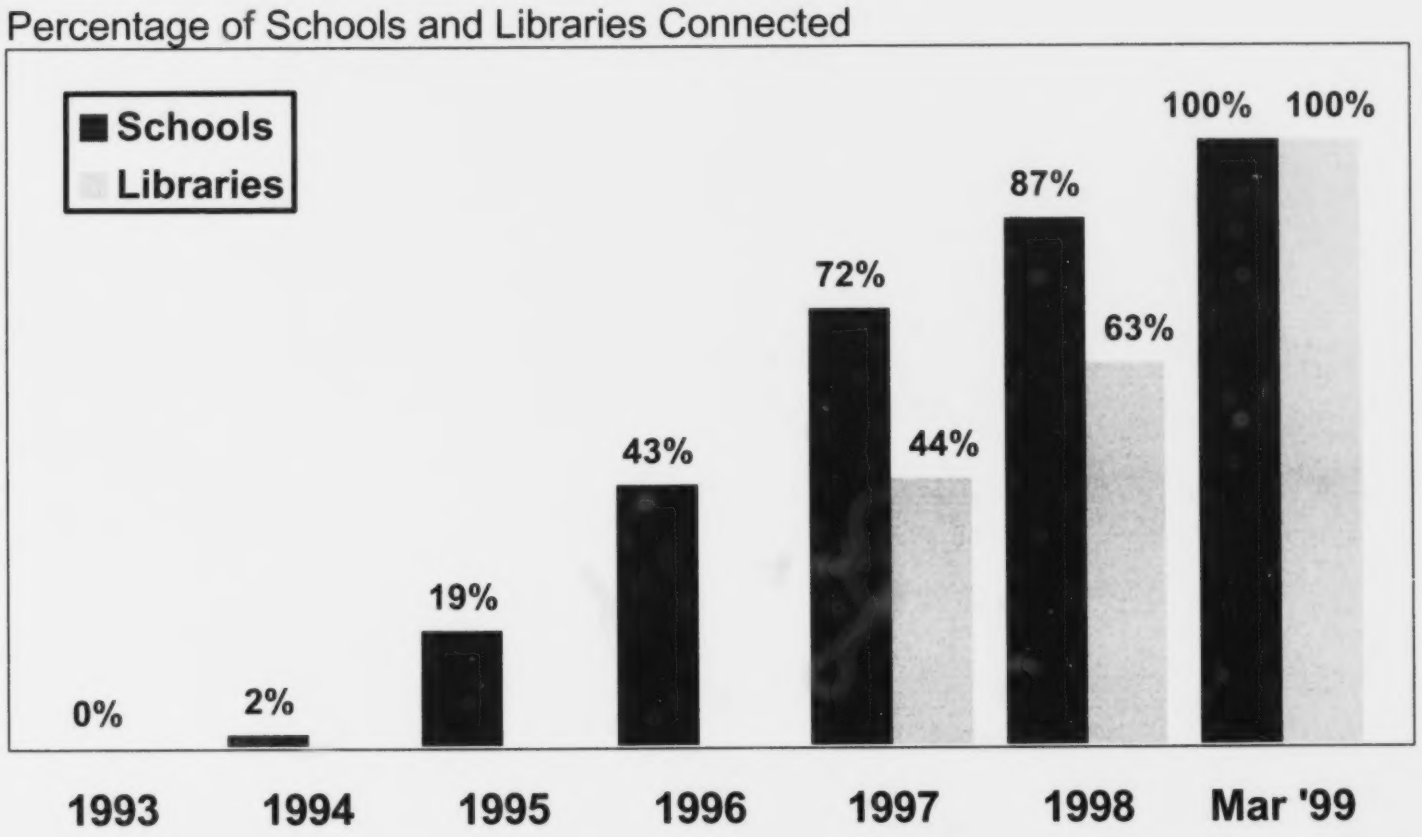
Source: Statistics Canada, Household Internet Use Survey, 1997 and 1998

Home Internet Connections Moving Towards Faster Access



Source: The 1998 Canadian Internet Survey, ACNielsen

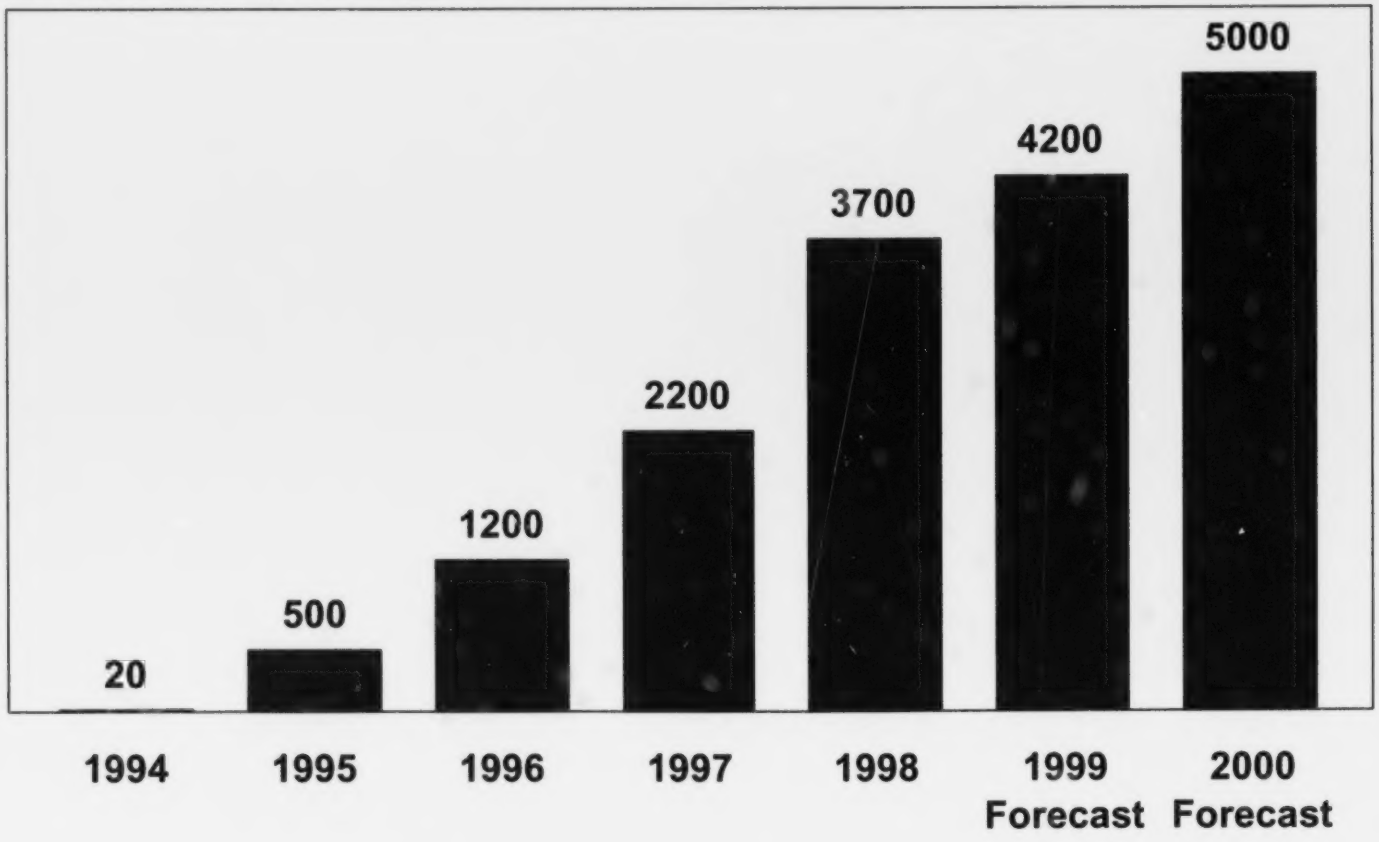
First Country to Connect its Schools and Public Libraries to the Internet



Note: Percentage of public libraries and schools that want to be connected.
Source: Industry Canada, based on numbers provided by provincial governments & provincial education networking organizations

Community Access Program (CAP), Connecting Rural Communities to the Internet

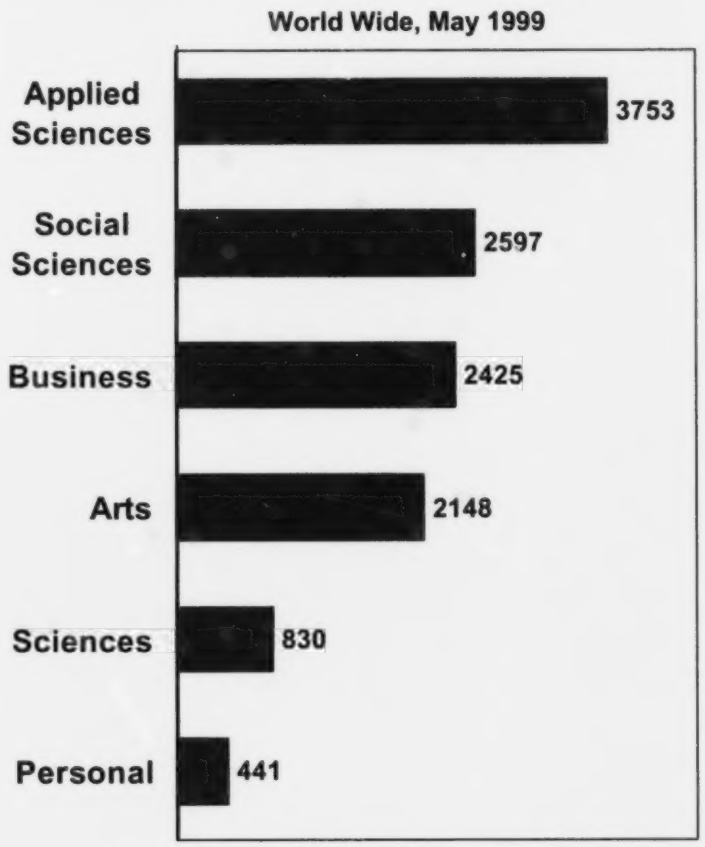
Number of rural public access sites



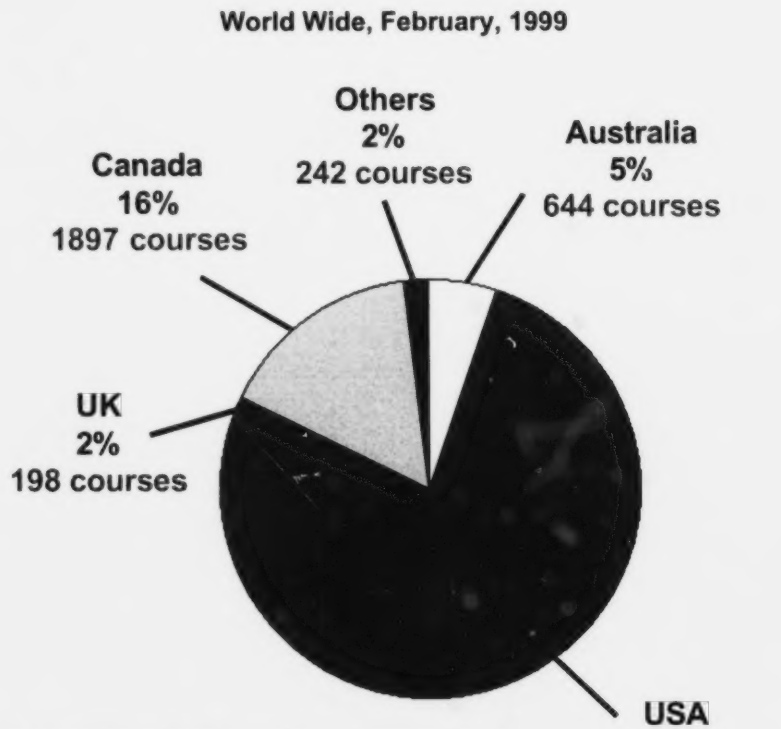
Source: Information Highway Applications Branch, Industry Canada

Online Courses are Growing in Popularity

Online Courses by Subject Area



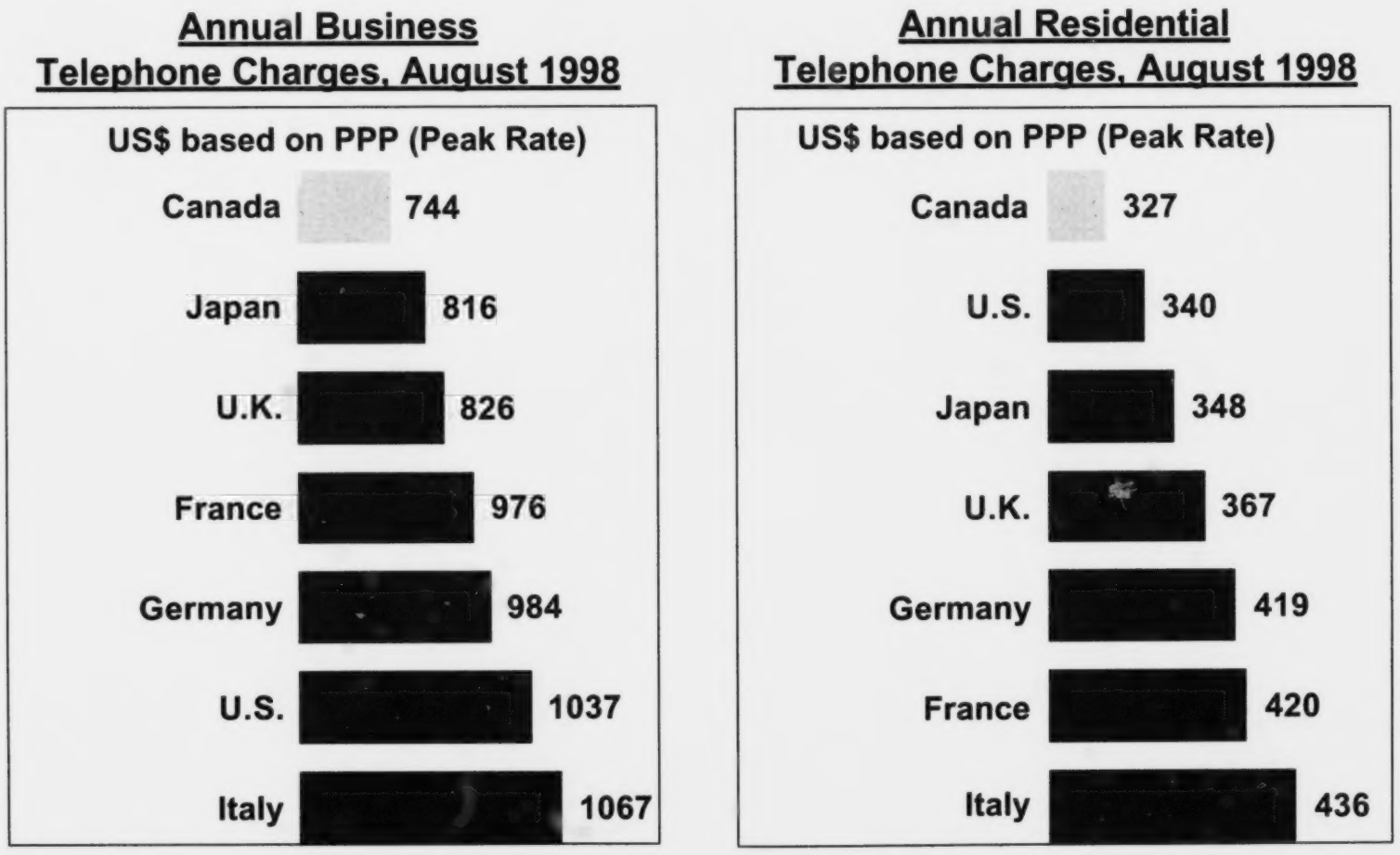
Canada Ranks 2nd for Online Courses



Others: South Africa 71; Brazil 70; France 41; Japan 38; New Zealand 34; and Belgium 25

Source: TeleCampus of TeleEducation NB http://telecampus.edu

Canada's Telephone Costs Lowest in G7

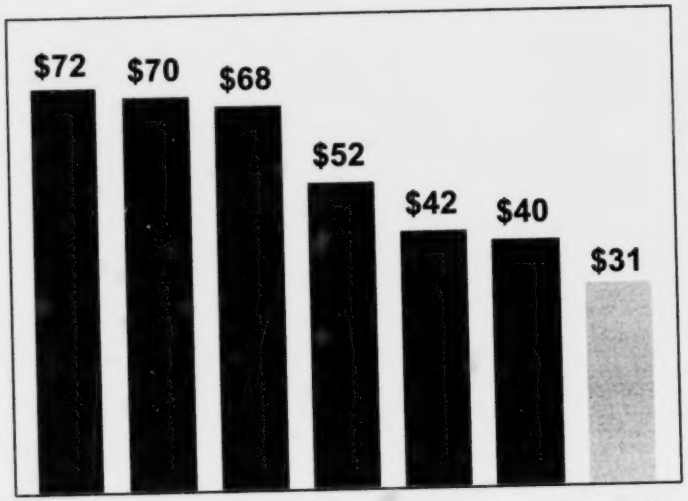


Source: Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Communications Outlook 1999 (http://www.oecd/org)

Competitive Costs in Internet and Wireless

Basic Internet Access Costs

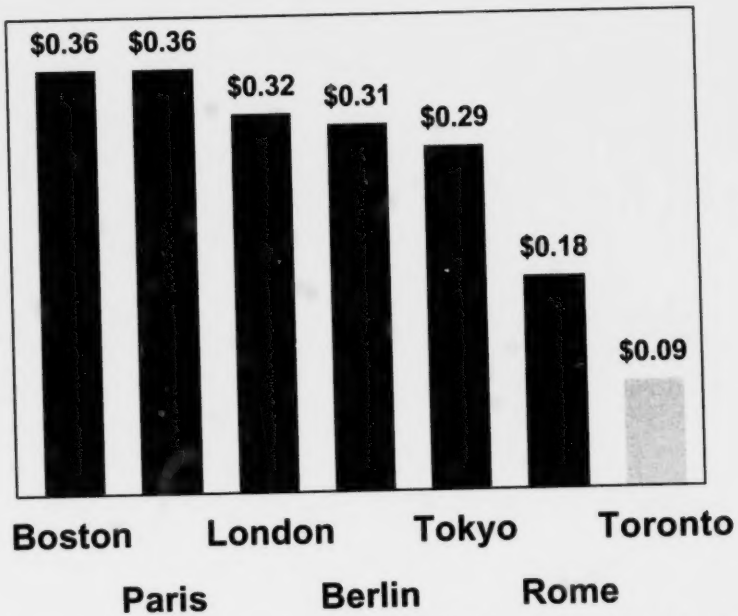
Cost of 20 hours per month, 1998 in U.S. $ PPP



Source: OEC,D Communications Outlook 1999

Wireless Communications Costs

Price per minute, 1999 in U.S. $ PPP

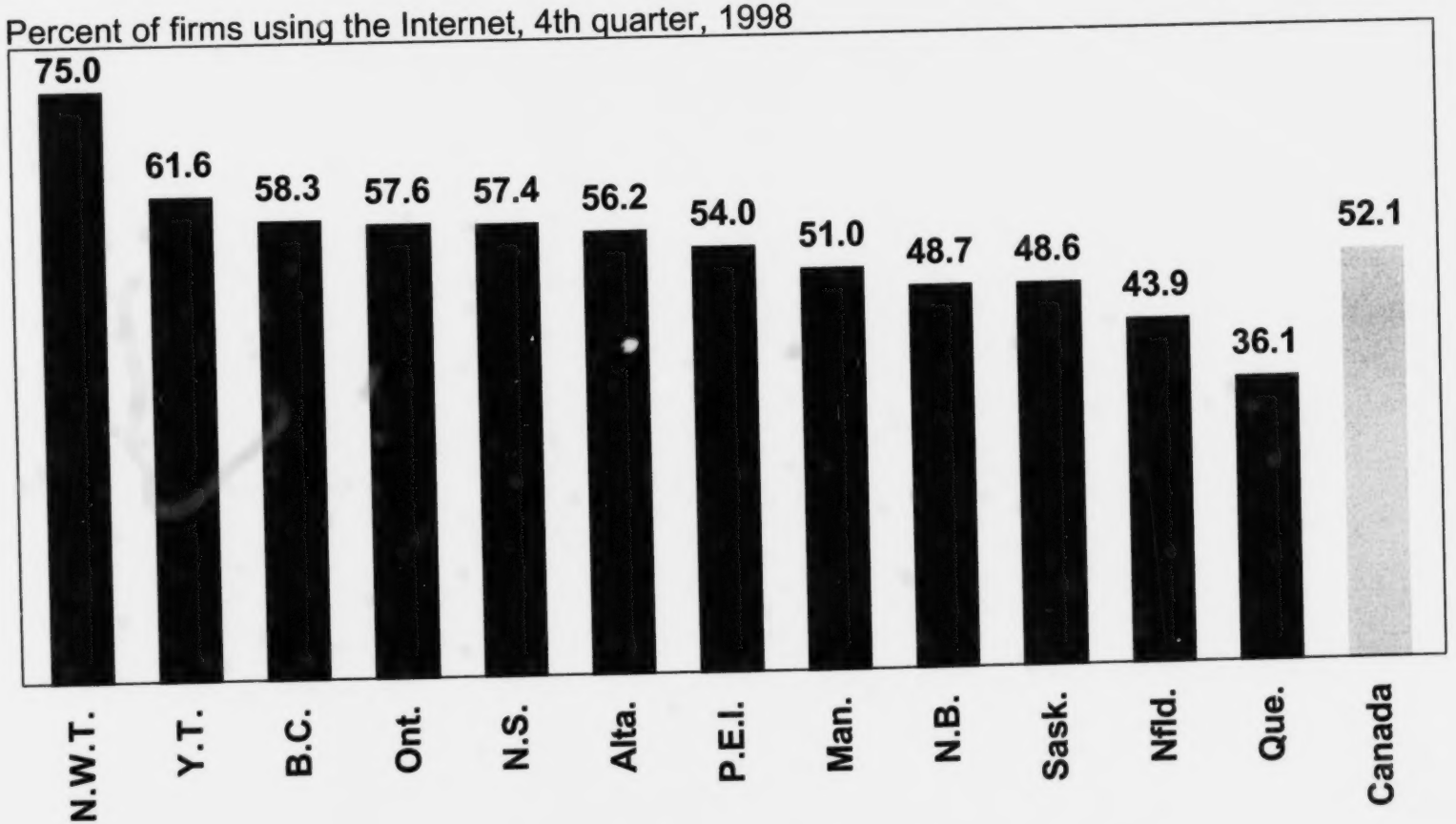


Note: Prices converted to PPP (purchasing power parity) by Industry Canada

Source: Yankee Group, Wireless / Mobile Communications Global Report, Volume 3, No. 16, May 1999

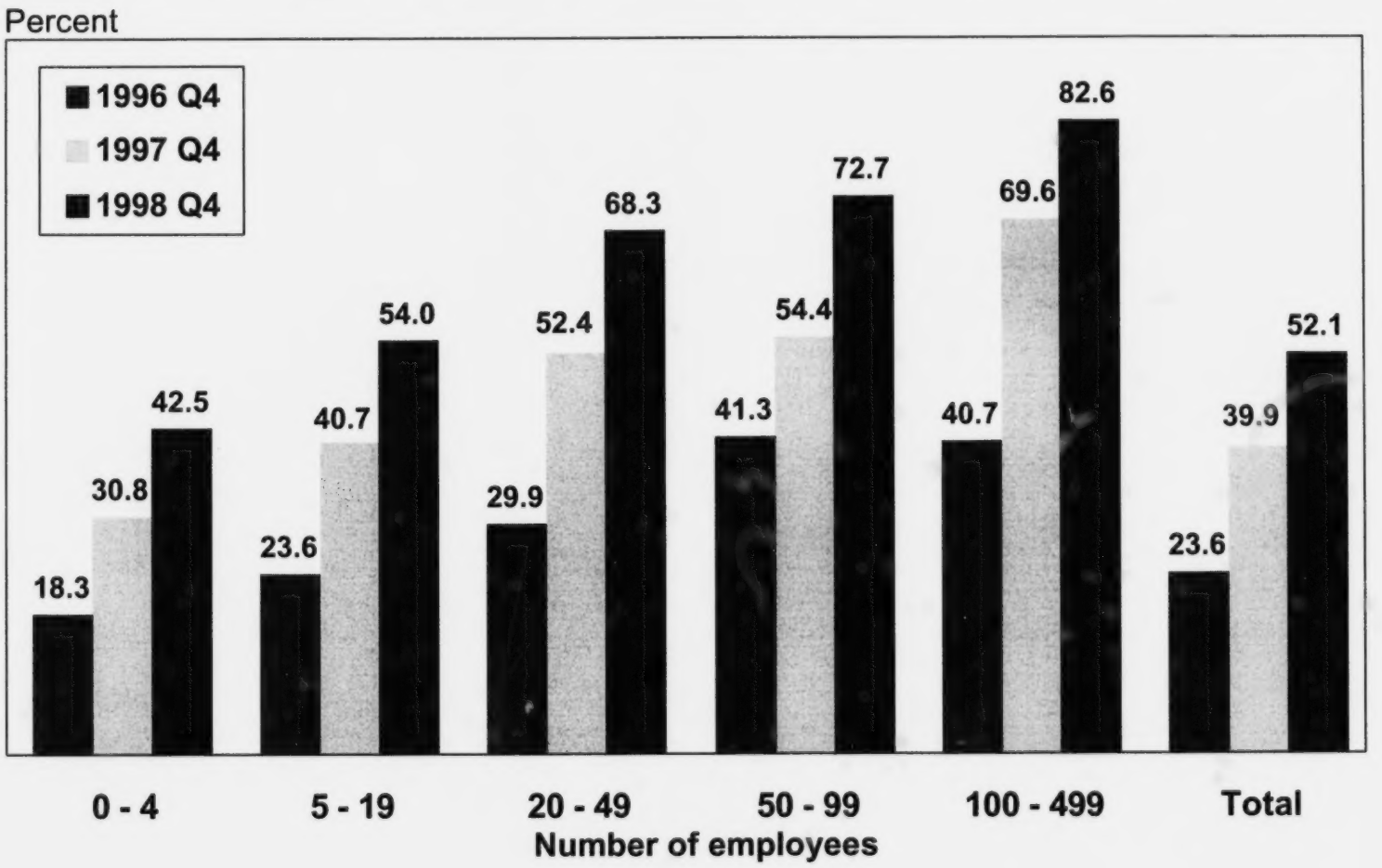
Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) Getting Connected to the Internet

Provincial Analysis



Source: Canadian Federation of Independent Business, "Members' Opinions Survey", January 1999

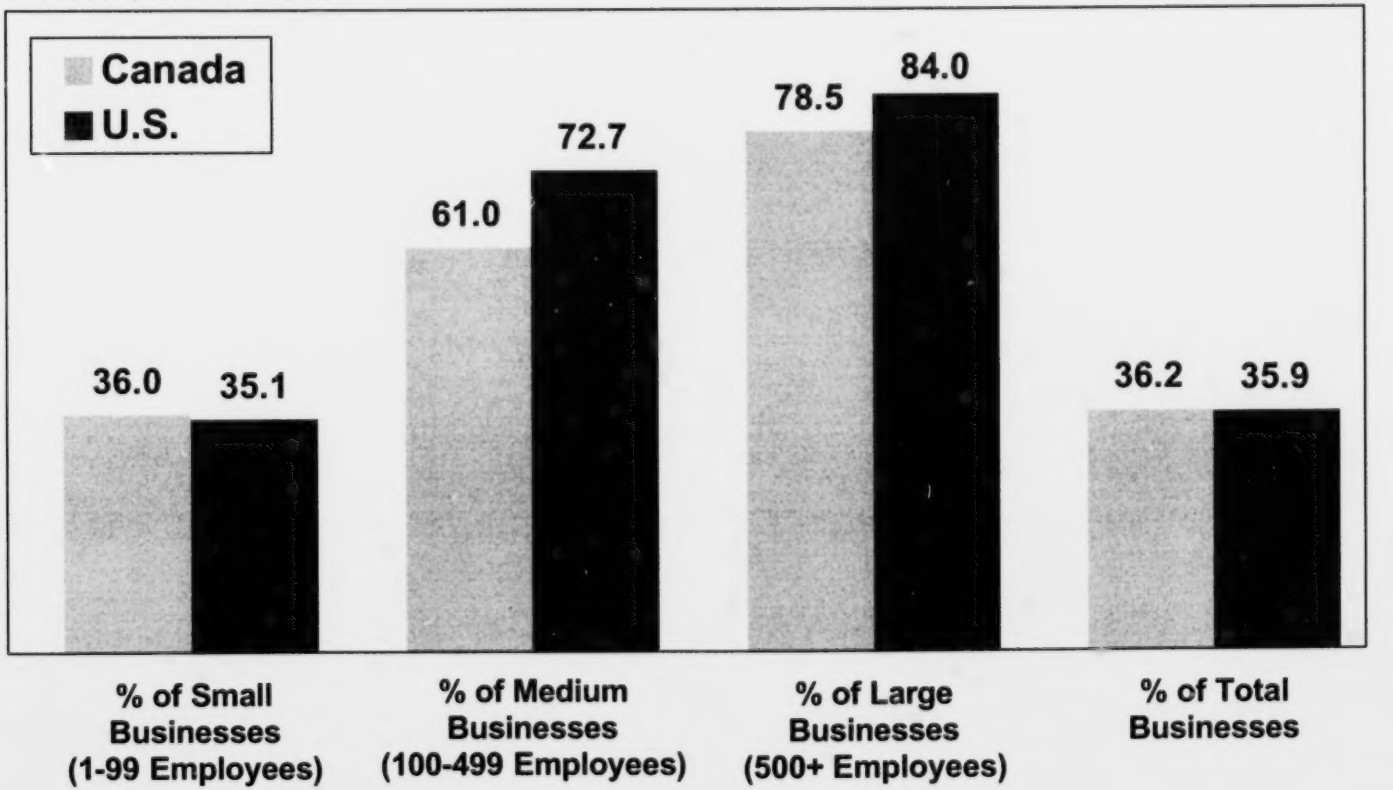
Changes in SME Internet Use by Size of Business



Source: Canadian Federation of Independent Business, Members' Opinions Survey, January 1999

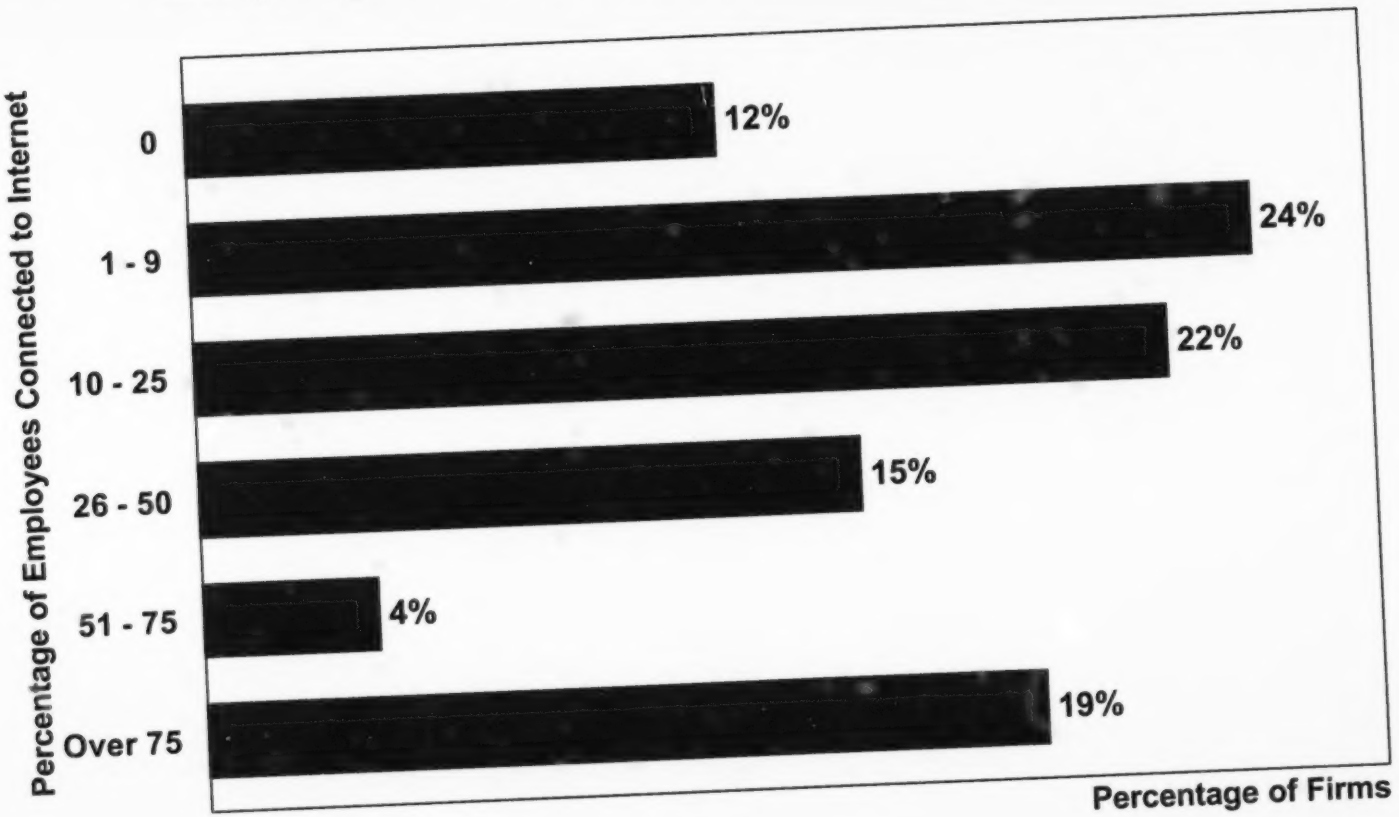
Businesses on WWW - Canada / U.S., 1999

Percent, March 1999



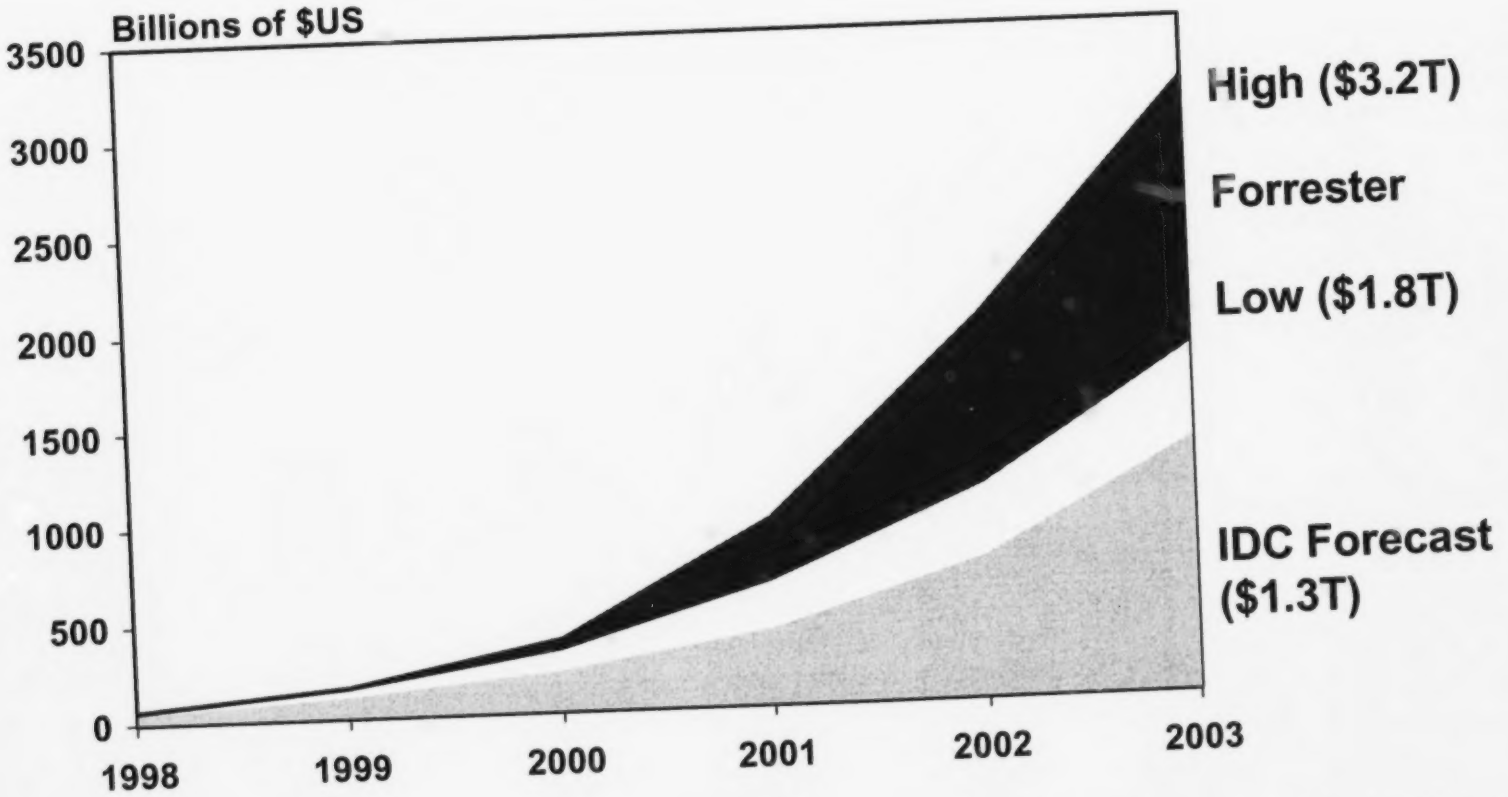
Note: Based on IDC sources for Canada and United States
Source: IDC Canada Special Studies

Over 80% of Firms Have Some of Their Employees Connected to the Internet



Note: Didn't Know / No Response = 4%
Source: COMPAS, The Business Agenda, Spring 1998

E-Commerce
Strong Growth Forecast, 1998-2003

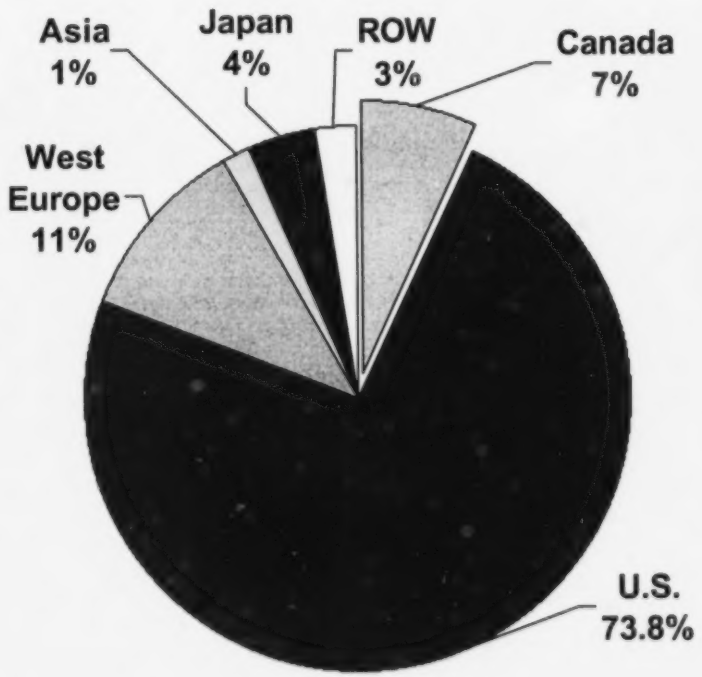


Note: Chart reflects "Internet Commerce", a subset of electronic commerce that includes the purchase or trade of goods and services via the Internet / World Wide Web, but excludes financial services' transactions

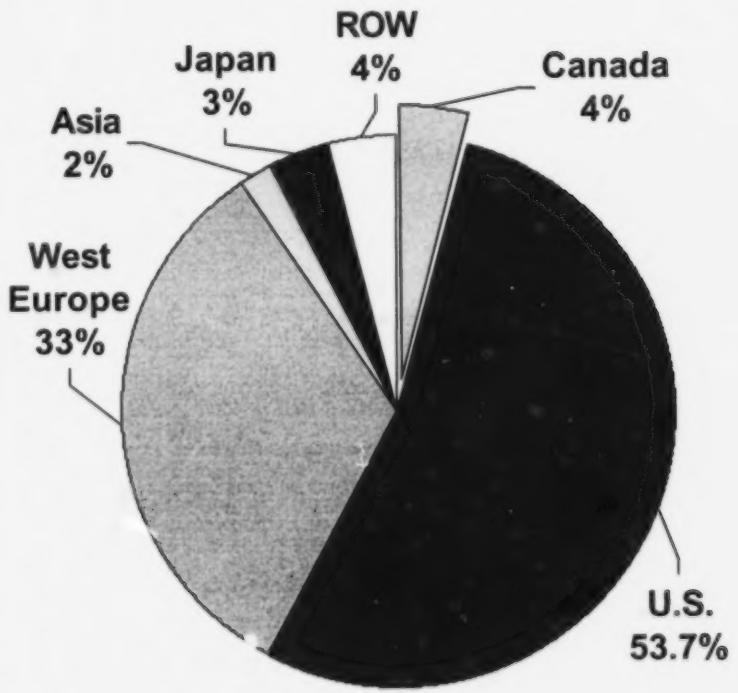
Source: International Data Corporation, 1999, and Forrester Research Inc., October 1998

Canada's Current and Projected Share of World E- Commerce

1998 $50B US



2003 $1.31T US

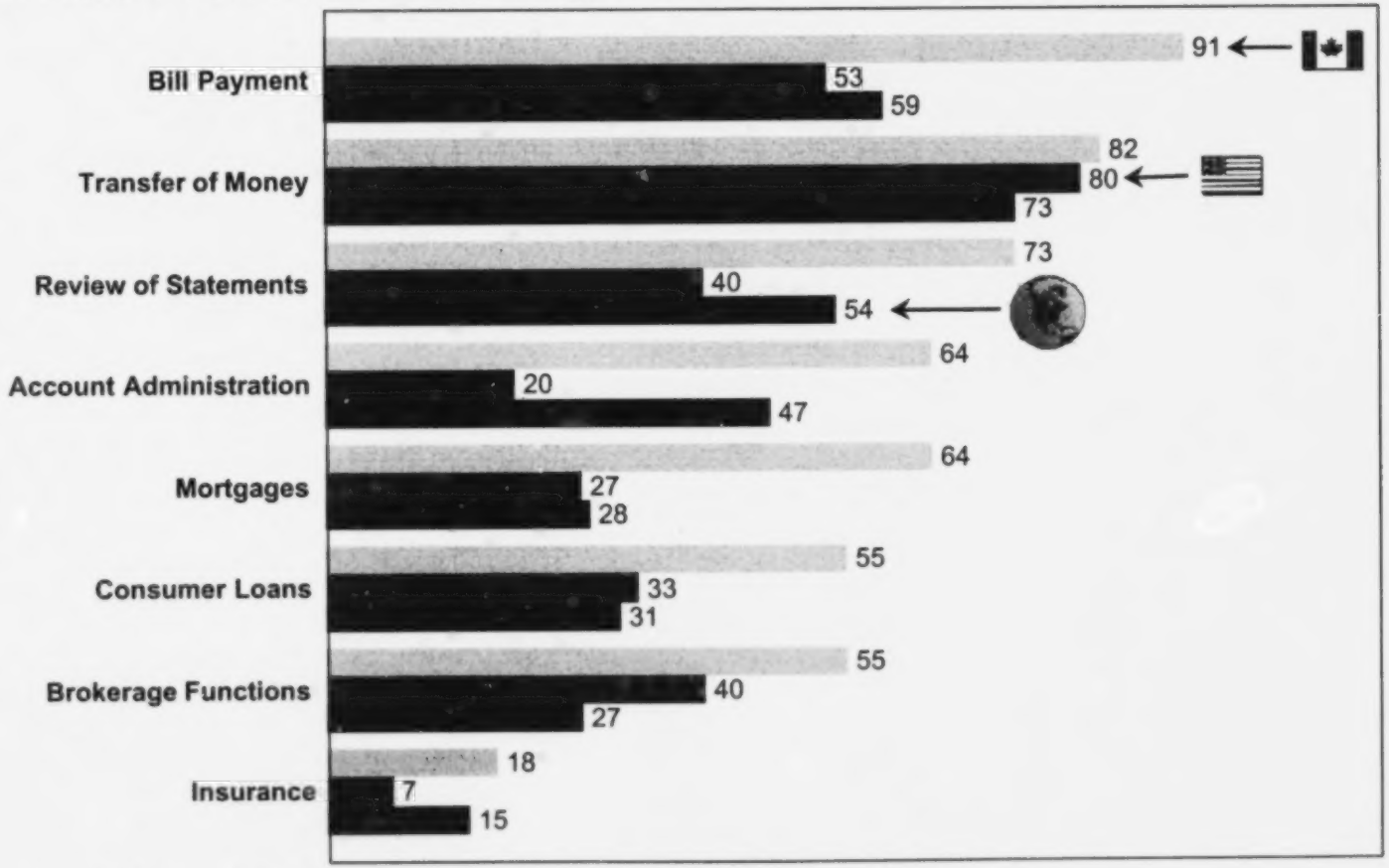


Note: Charts reflect "Internet Commerce", a subset of electronic commerce that includes the purchase or trade of goods and services via the Internet / World Wide Web, but excludes financial services' transactions

Source: International Data Corporation, 1999

Financial Institutions Supporting E-Commerce
(Canada, United States, Global)

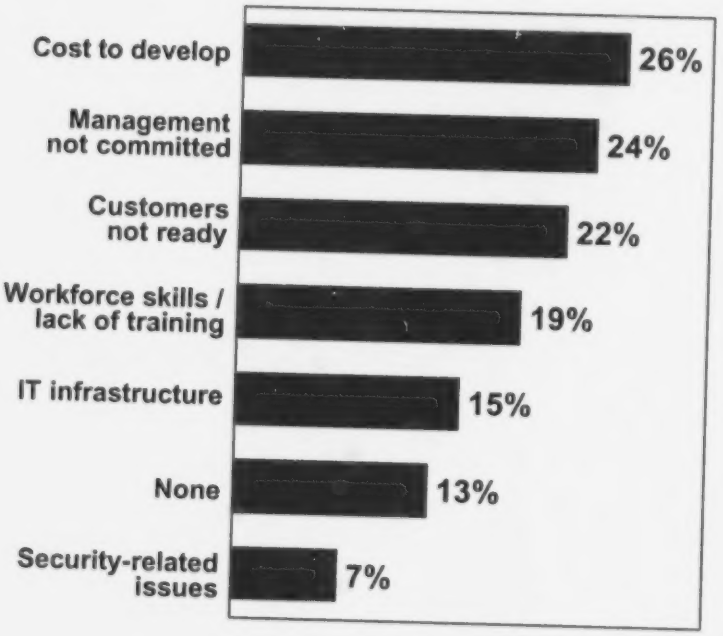
% of Financial Institutions Supporting Various Activities through E-Commerce, 1997



Source: Ernst & Young, 1998 Special Report: Technology in Banking and Financial Services, and unpublished data from Ernst and Young for Canada & U.S.

Business Barriers to E-Commerce Development and Use

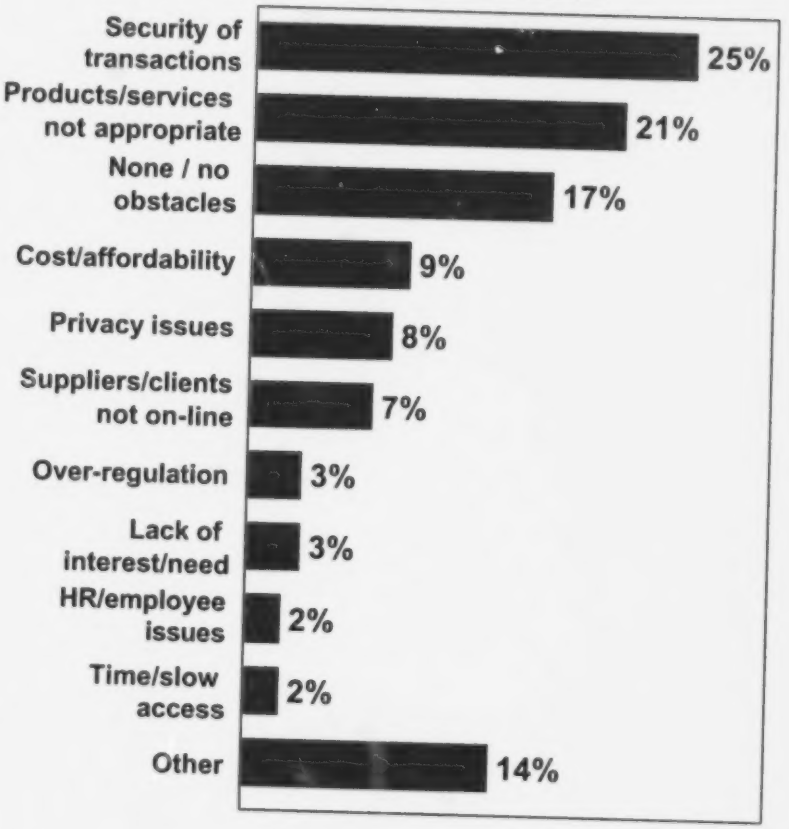
For Large Firms



Base: Total Sample is 293

Source: Andersen Consulting, 1999 eCommerce Survey of Canadian Business, May 1999

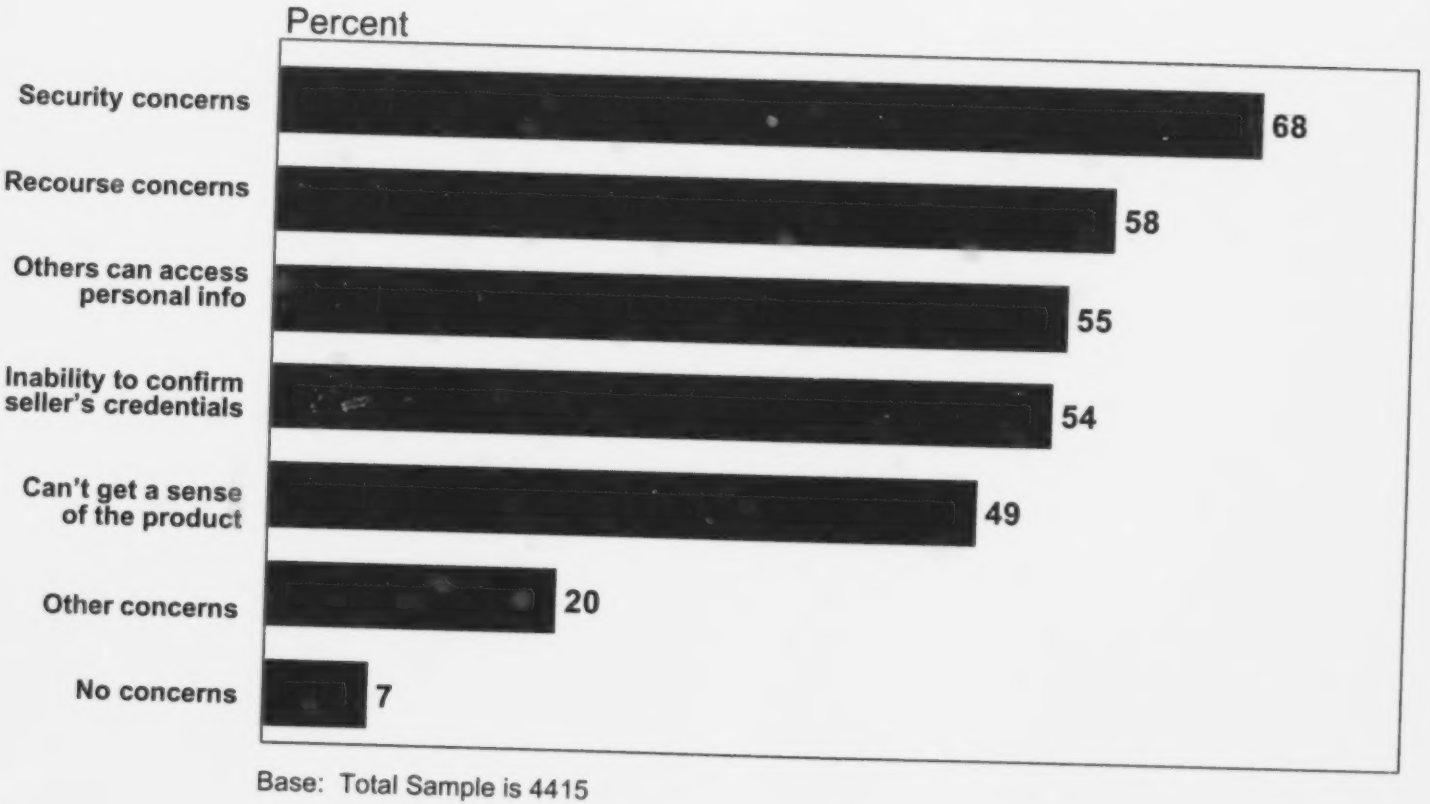
For All Firms



Note: Don't know / No response = 9%
Source: COMPAS, The Business Agenda, Fall 1998

Consumers' Barriers to E-Commerce Use

Reasons consumers not purchasing online

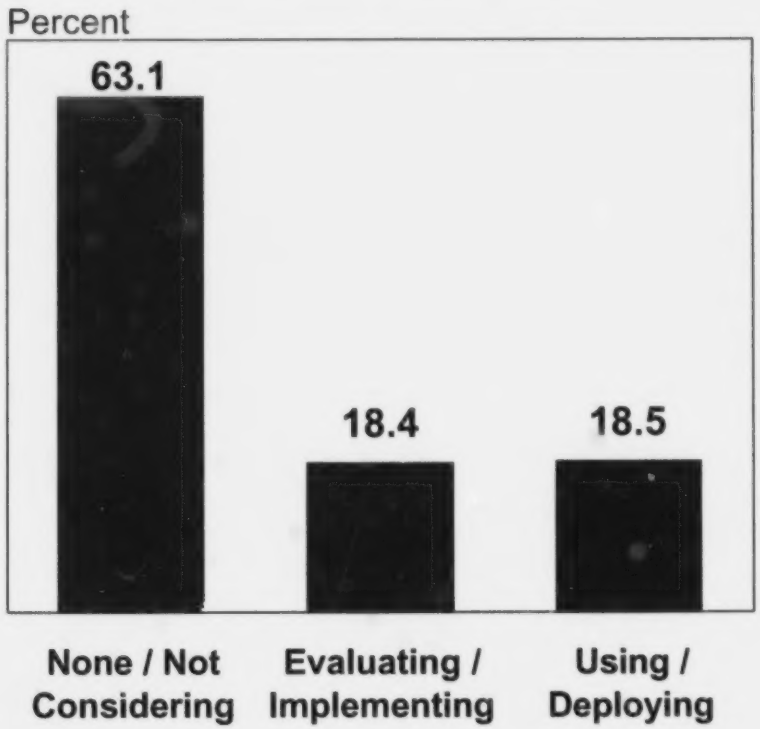


Base: Total Sample is 4415

Source: ACNielsen, The 1998 Canadian Internet Survey

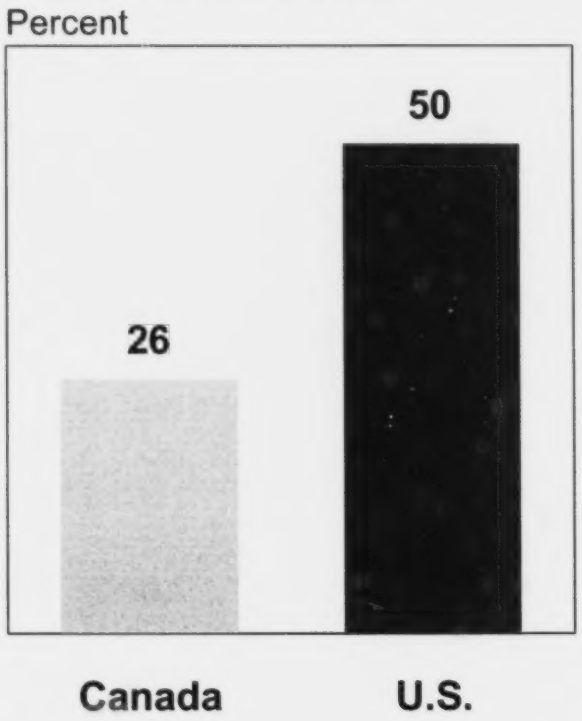
E-Commerce Not Yet a Priority for All Canadian Firms

Attitudes of Canadian Firms about using E-Commerce



Source: International Data Corporation, (Canada), Ltd. 1999.

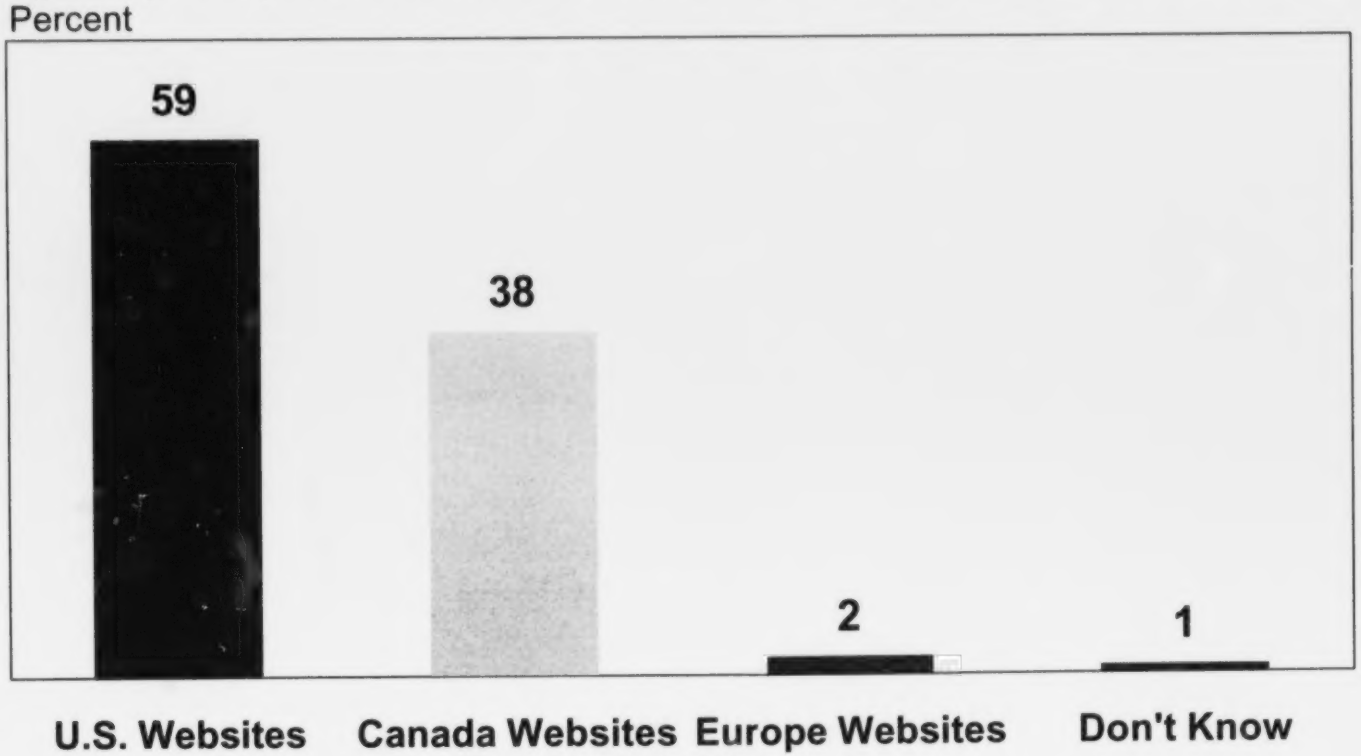
Top Domestic Retailers Who are Online



Source: IBM & Retail Council of Canada, eRetail, The Race is on: Who will win Canada's Internet Shoppers?, June 1999

Where are Canadians Shopping?

Majority of purchases transacted with U.S. websites



Base = respondents who ever made purchase on-line (619)

But 90% of Canadians have tried to find Canadian Websites

Source: The Angus Reid Group and Deloitte & Touche, Preparing for E-Business, March, 1999

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS

Information économique et statistique

Juillet 1999

Industrie Canada Industry Canada

Ce livret d'information est produit par le secteur de Spectre, technologies de l'information et des télécommunications (STIT) d'Industrie Canada. Il offre un aperçu des dernières tendances dans le secteur des affaires des TIC, et en matière coût des ordinateurs, d'accès à Internet et du commerce électronique. Le tout est présenté selon un point de vue canadien.

Les renseignments et les données venant de sources extérieures sont reproduites avec l'autorisation préalable des autorités pertinentes. Industrie Canada n'assume aucune responsabilité quant à la précision et à l'intégralité des données fournies. Il renvoie plutôt le lecteur à la source d'information elle-même.

Technologies de l'information et des communications (TIC)
Information économique et statistique

Renseignements :

Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications

Industrie Canada

Téléphone: 1- 800- 328- 6189

http://strategis.ic.gc.ca/sc_indps/sectors/frndoc/itt_hpg.html

Table des matières

Secteur des TIC

1 NOUVELLE définition du secteur des technologies de l'information et des communications

2 Les industries du secteur des TIC contribuent de façon importante à l'économie canadienne

3 Le secteur des TIC s'accroît plus rapidement que l'économie canadienne, 1990-1997

4 Forte croissance de l'emploi, surtout dans le secteur des logiciels et des services informatiques

5 La Région du Grand Toronto, Ottawa et Montréal se classent parmi les centres des TIC les plus attrayants

6 Le secteur des TIC est l'un des plus importants réalisateurs de R-D au Canada

7 Les recettes des TIC ont atteint 100 milliards de dollars en 1997

8 Malgré une forte expansion des exportations manufacturières, le déficit commercial des TIC demeure important

9 Balance commerciale manufacturière des TIC, 1998

10 Commerce manufacturier des TIC avec les grands partenaires

11 Importants investissements dans les infrastructures de télécommunications

12 Services de télécommunications interurbains - Part de marché estimée, 1992-1998

13 L'industrie canadienne de la téléphonie mobile est hautement performante

14 Comparaison internationale du nombre d'abonnés de téléphone cellulaire, 1998

Table des matières (suite)

Accès et coût abordable

15 Le Canada arrive au deuxième rang des pays du G-7 pour la pénétration des PCs et d'Internet

16 Vue d'ensemble du taux de pénétration des TIC dans les ménages canadiens, 1996 et 1997

17 La scolarité du chef de ménage est un facteur important du taux de pénétration des TIC, 1997

18 Le taux de pénétration des TIC dans les ménages canadiens est lié au revenu, 1997

19 Détenteurs et non-détenteurs d'information - Utilisateurs de télématique*, 1997-1998

20 L'accès à Internet à domicile devient de plus en plus rapide

21 Premier pays à relier toutes les écoles et les bibliothèques publiques à Internet

22 Le Programme d'accès communautaire (PAC) - Branchement des communautés rurales à Internet

23 Les cours en ligne sont de plus en plus populaires

24 Le coût du service téléphonique au Canada est le plus bas parmi les pays du G-7

25 Coûts compétitifs de l'accès à Internet et des communications sans fil

26 Les petites et moyennes entreprises (PME) se branchent sur Internet

27 Changements de l'utilisation d'Internet par les PME, selon la taille de l'entreprise

28 Les affaires sur le Web - le Canada et les États-Unis

29 Dans plus de 80% des entreprises, certains employés sont branchés à Internet

Table des matières (suite)

Commerce électronique

30 Commerce électronique - Forte croissance prévue, 1998 - 2003

31 Part canadienne actuelle et prévue du commerce électronique mondial

32 Institutions financières appuyant le commerce électronique (Canada, É.-U., mondial)

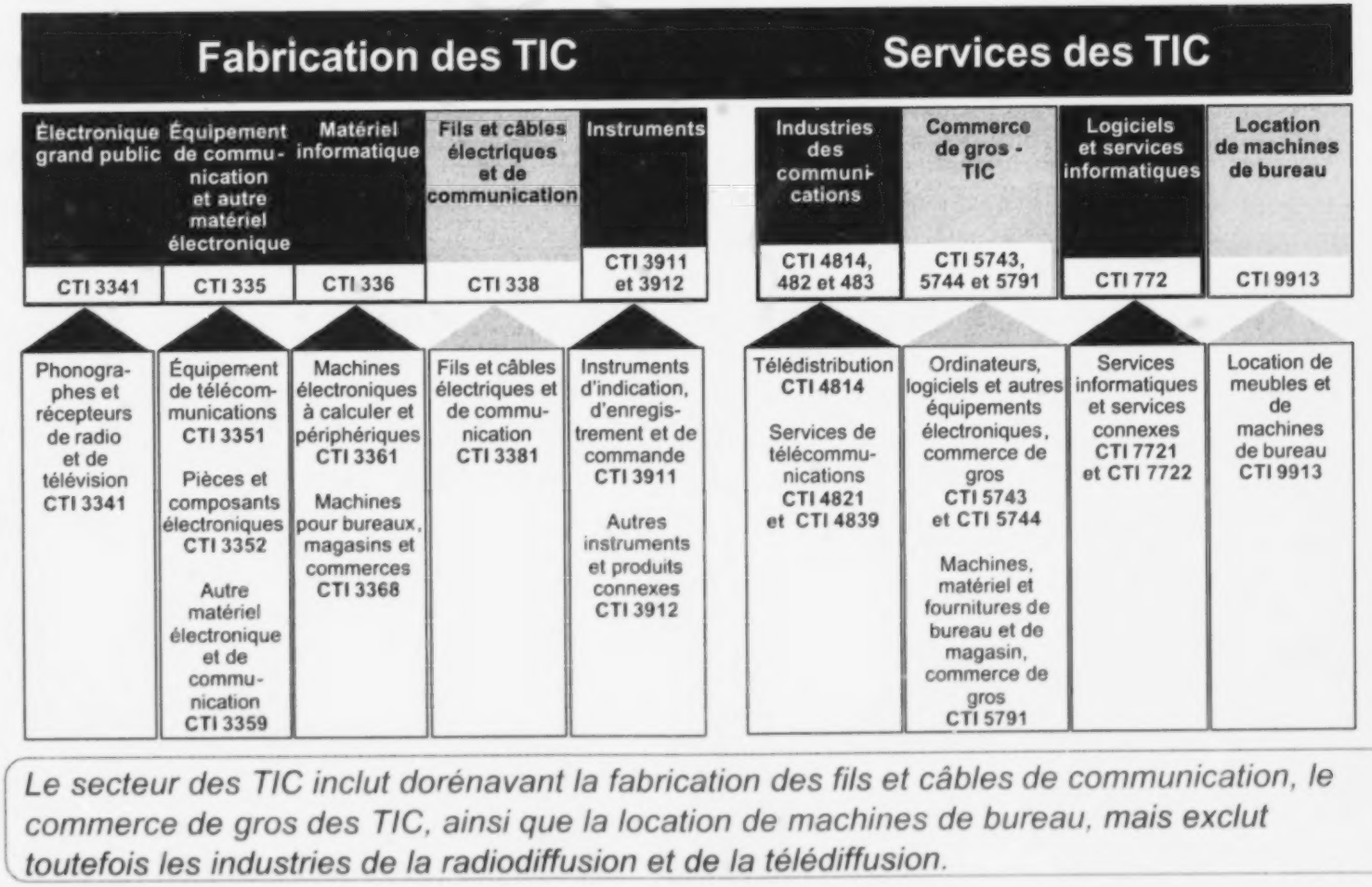
33 Obstacles à l'utilisation et au développement du commerce électronique par les entreprises

34 Obstacles à l'utilisation du commerce électronique par les consommateurs

35 Le commerce électronique n'est pas encore une priorité pour toutes les entreprises canadiennes

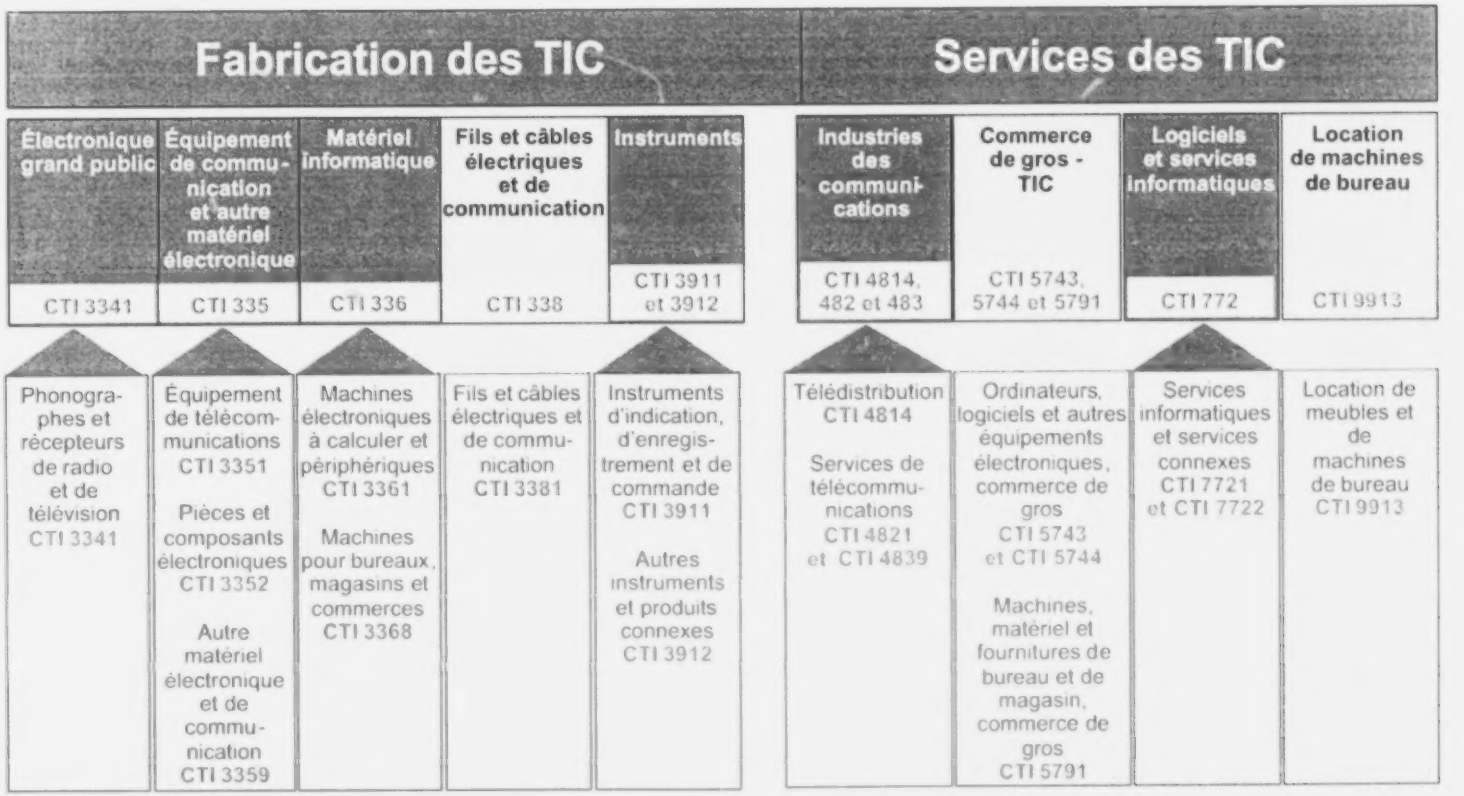
36 Où les Canadiens font-ils leurs achats ?

NOUVELLE définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)



Le secteur des TIC inclut dorénavant la fabrication des fils et câbles de communication, le commerce de gros des TIC, ainsi que la location de machines de bureau, mais exclut toutefois les industries de la radiodiffusion et de la télédiffusion.

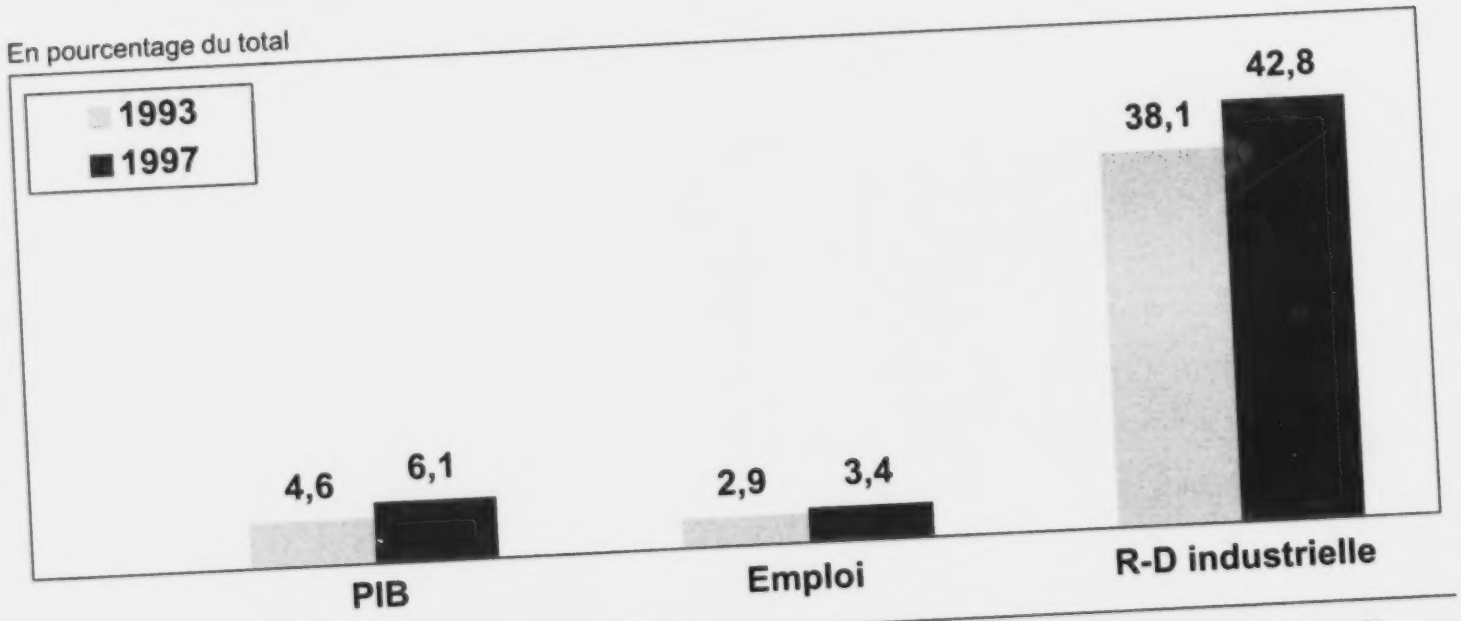
NOUVELLE définition du secteur des technologies de l'information et des communications (TIC)



Le secteur des TIC inclut dorénavant la fabrication des fils et câbles de communication, le commerce de gros des TIC, ainsi que la location de machines de bureau, mais exclut toutefois les industries de la radiodiffusion et de la télédiffusion.

Les industries du secteur des TIC contribuent de façon importante à l'économie canadienne

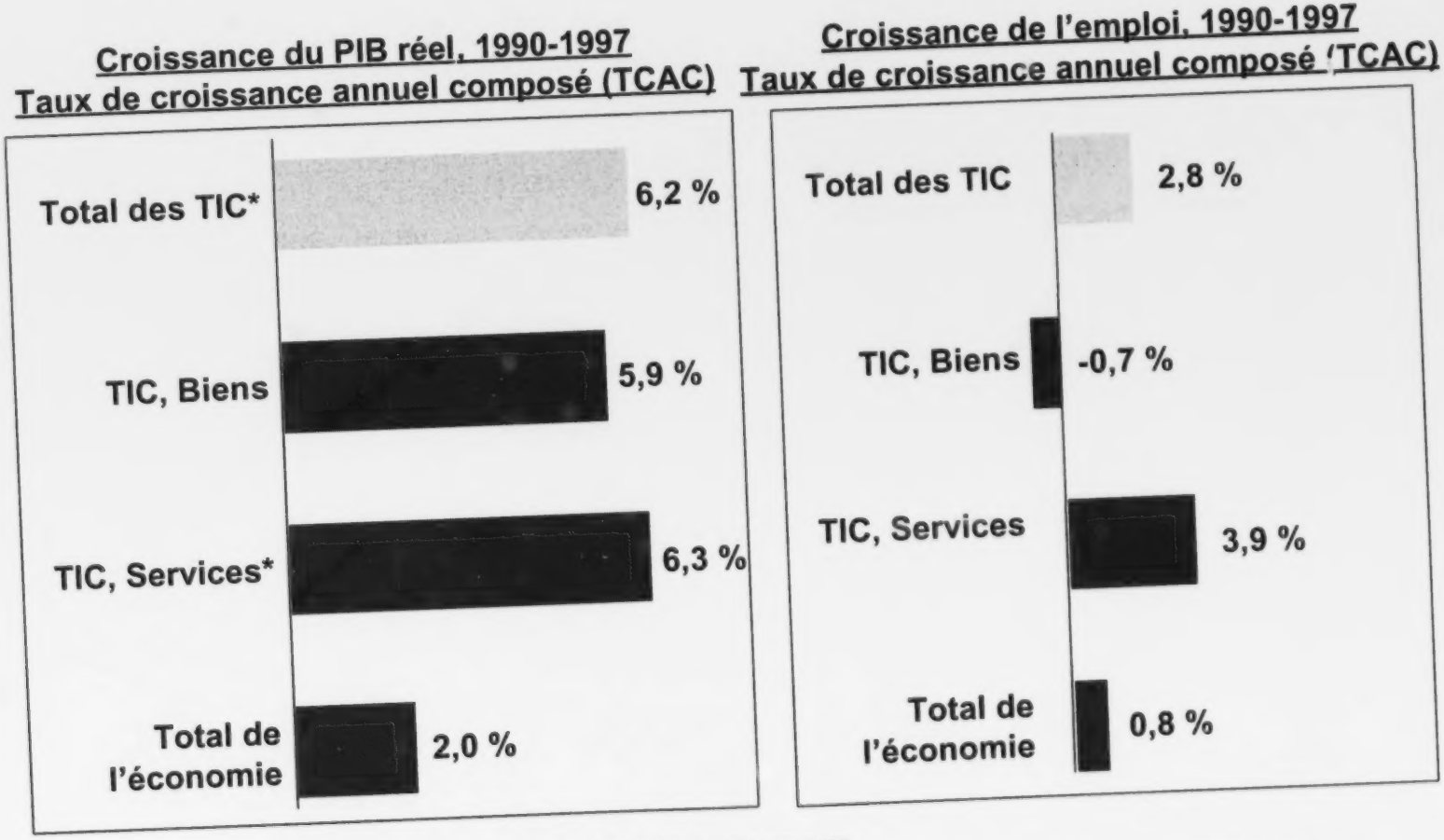
Part du secteur des TIC dans le PIB, l'emploi et la R-D du Canada



Total TIC	PIB (milliards de $ de 1992)	Personnes employées	R-D (milliards de $)
1997	42,3	473 928	3,6
1993	28,3	371 320	2,5

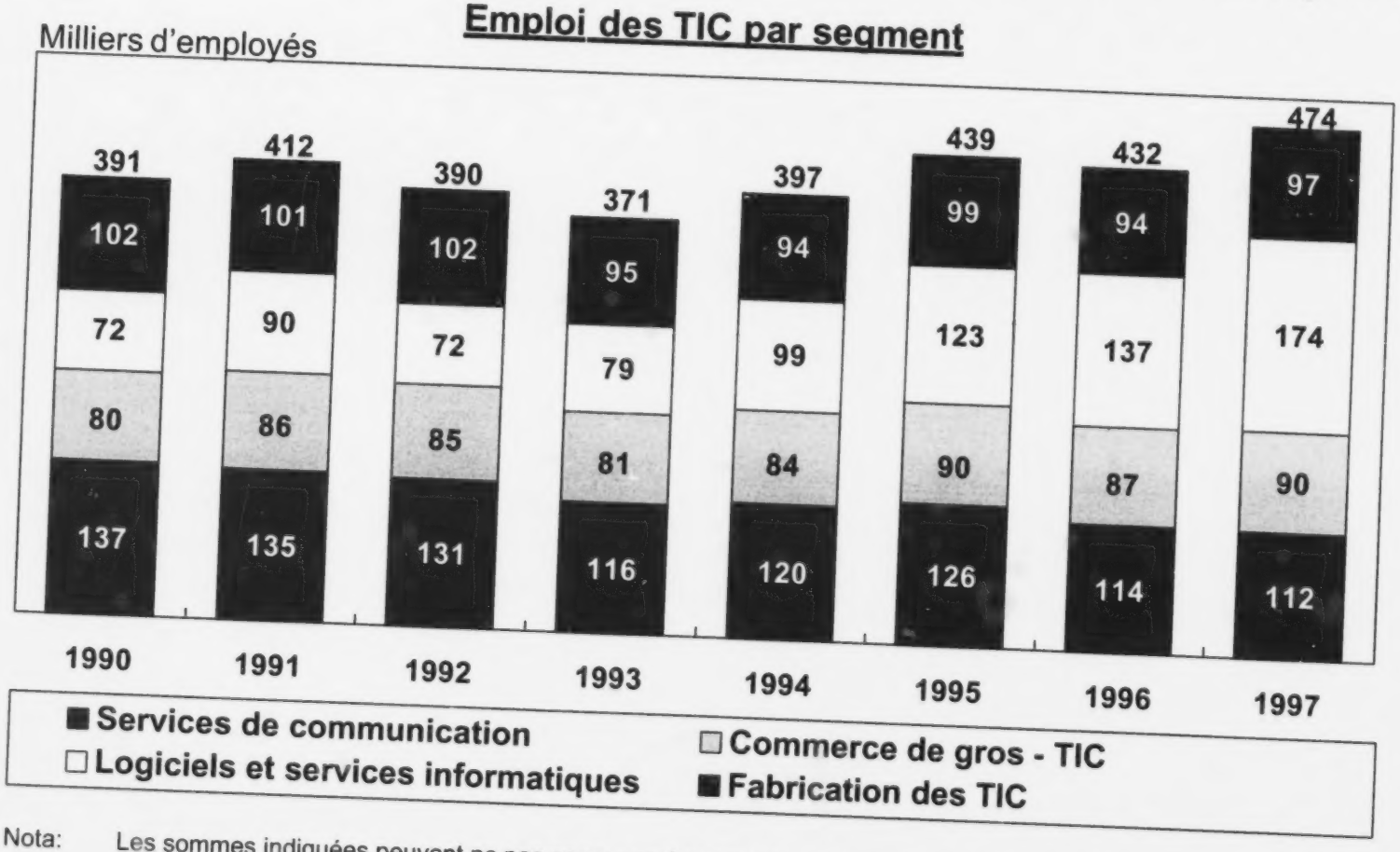
Nota: Le PIB est en dollars de 1992
Source: Industrie Canada et Statistique Canada

Le secteur des TIC s'accroît plus rapidement que l'économie canadienne, 1990-1997



*Nota: Pour calculer la croissance, on a exclu du total la vente en gros.
Source: Industrie Canada, Analyse statistique des technologies de l'information et des communications: 1990-1997

Forte croissance de l'emploi, surtout dans le secteur des logiciels et des services informatiques



Nota: Les sommes indiquées peuvent ne pas correspondre aux totaux à cause des arrondissements
Source: Industrie Canada, Analyse statistique des technologies de l'information et des communications: 1990-1997

La Région du Grand Toronto, Ottawa et Montréal se classent parmi les centres des TIC les plus attrayants

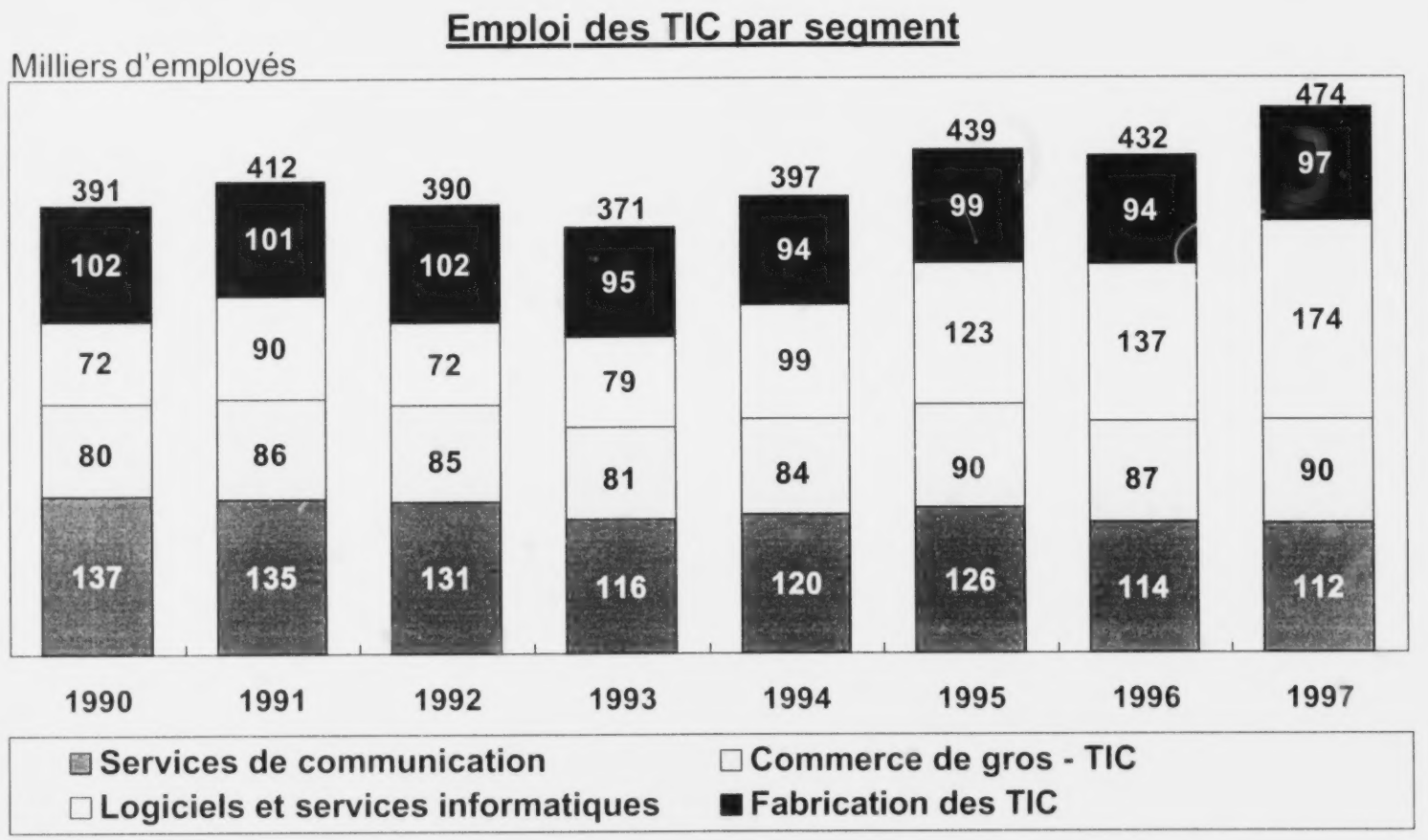
Qualités	Industrie TIC bien développée	Accès aux avantages TIC	Infrastructure de télécommunications	Programmes R&D	Main-d'oeuvre TIC	Bassin de cadres de haute direction	Accès aux études supérieures	Prix de revient de l'entreprise	Coût de la vie	Qualité de vie
Austin	3	3	3	2	4	3	2	2	1	3
Boston	2	1	3	2	3	2	1	4	3	3
Montréal	2	2	4	2	3	3	2	1	1	2
New York	2	1	3	3	3	1	3	5	5	3
Ottawa	3	3	3	2	4	4	3	1	1	2
Raleigh	4	4	4	3	4	4	3	4	1	2
Région du Grand Toronto	2	1	1	3	3	2	1	2	2	1
Seattle	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Silicon Valley	1	1	1	1	1	1	1	5	4	3
Washington	2	1	2	4	2	2	4	3	3	3

Degré d'attraction

1 = très élevé **2** = élevé **3** = modéré **4** = faible **5** = très faible

Source: Greater Toronto Marketing Alliance (GTMA), SMART Toronto, Deloitte & Touche et DRHC, Avril 1999

Forte croissance de l'emploi, surtout dans le secteur des logiciels et des services informatiques



Nota: Les sommes indiquées peuvent ne pas correspondre aux totaux à cause des arrondissements
Source: Industrie Canada, Analyse statistique des technologies de l'information et des communications: 1990-1997

La Région du Grand Toronto, Ottawa et Montréal se classent parmi les centres des TIC les plus attrayants

Qualités	Industrie TIC bien développée	Accès aux avantages TIC	Infrastructure de télécommunications	Programmes R&D	Main-d'oeuvre TIC	Bassin de cadres de haute direction	Accès aux études supérieures	Prix de revient de l'entreprise	Coût de la vie	Qualité de vie
Austin	3	3	3	2	4	3	2	2	1	3
Boston	2	1	3	2	3	2	1	4	3	3
Montréal	3	2	4	3	3	3	2	1	1	2
New York	2	1	3	3	3	1	3	5	5	3
Ottawa	3	3	3	2	4	4	3	1	1	2
Raleigh	4	4	4	3	4	4	3	4	1	2
Région du Grand Toronto	2	1	1	3	3	2	1	2	2	1
Seattle	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Silicon Valley	1	1	1	1	1	1	1	5	4	3
Washington	2	1	2	4	2	2	4	3	3	3

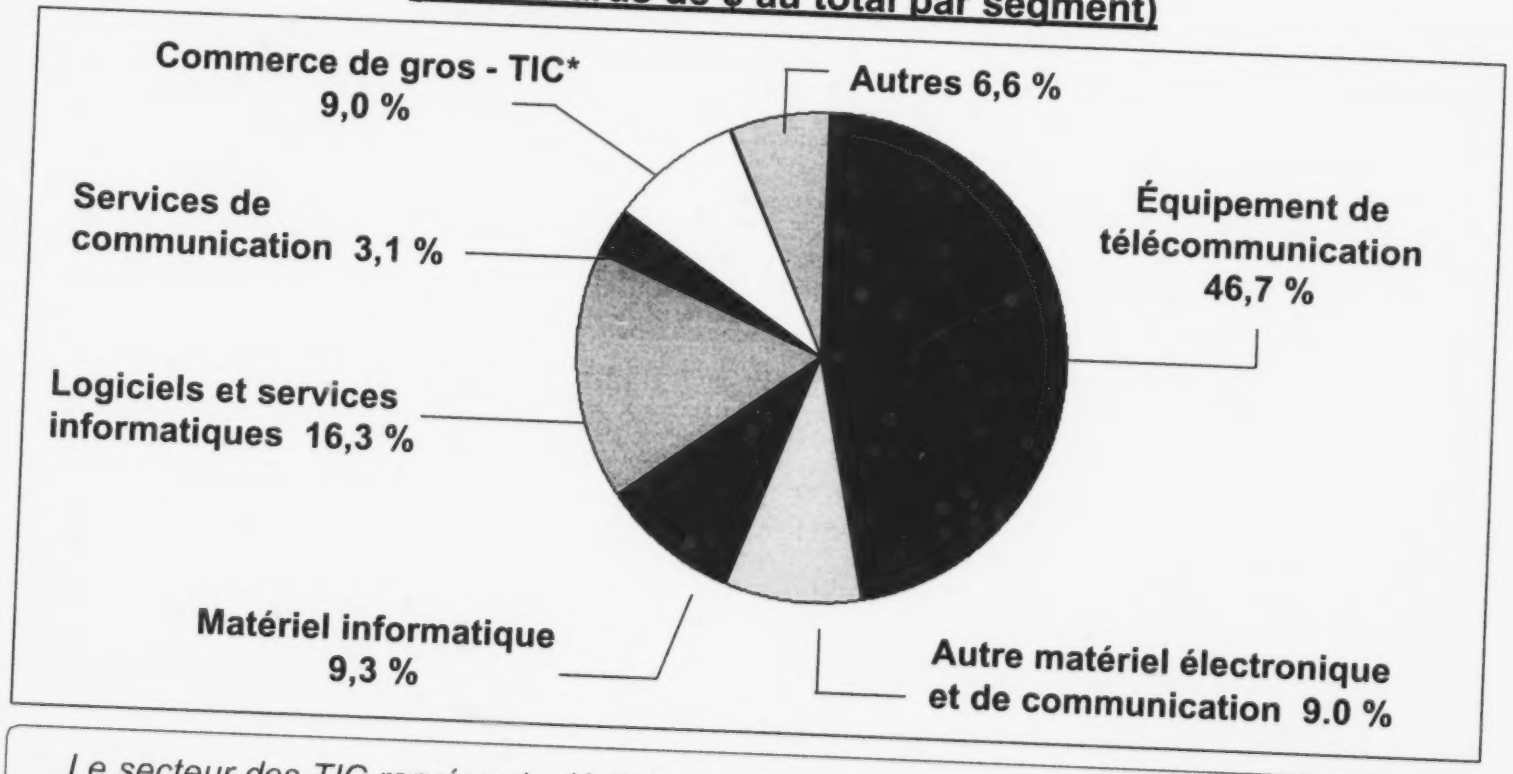
Degré d'attraction

1 = très élevé **2** = élevé **3** = modéré **4** = faible **5** = très faible

Source: Greater Toronto Marketing Alliance (GTMA), SMART Toronto, Deloitte & Touche et DRHC, Avril 1999

Le secteur des TIC est l'un des plus importants réalisateurs de R-D au Canada

Dépenses en R-D des TIC, 1998
(3,8 milliards de $ au total par segment)

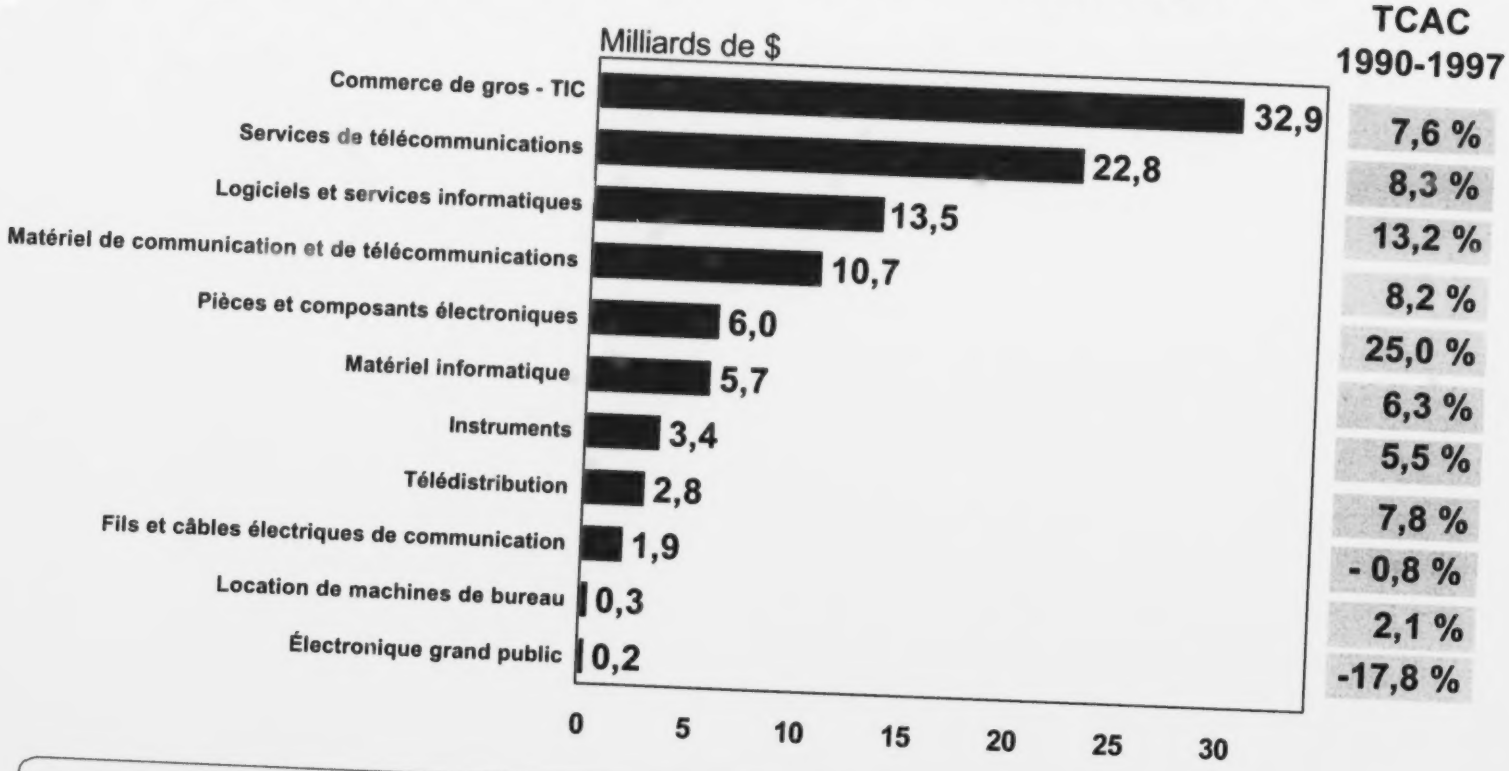


Le secteur des TIC représente 42,5 % du total de la R-D du secteur privé au Canada

* Nota: Les données sont recueillies auprès des entreprises et celles-ci sont classées en fonction de leur principale source de revenu. En conséquence, il peut y avoir des activités de R-D au niveau de l'élément « fabrication » d'un important grossite.

Source: Statistique Canada, résultats d'enquête, RDIC 1996 (intentions pour 1998)

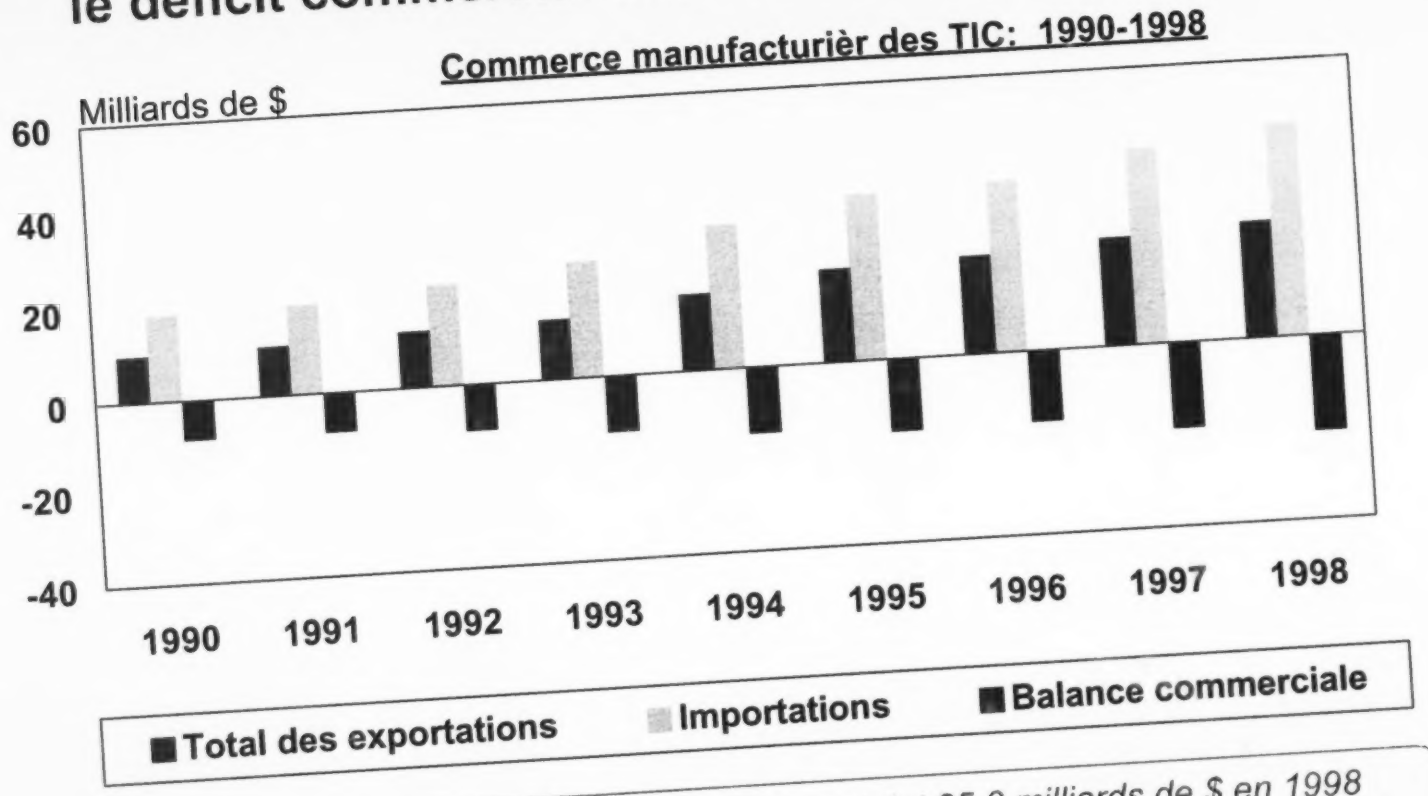
Les recettes des TIC ont atteint 100 milliards de dollars en 1997



Les recettes de l'ensemble du secteur des TIC ont augmenté à un taux annuel composé (TCAC) de 8,5 % durant la période 1990 à 1997

Source: Industrie Canada, Analyse statistique des technologies de l'information et des communications: 1990-1997

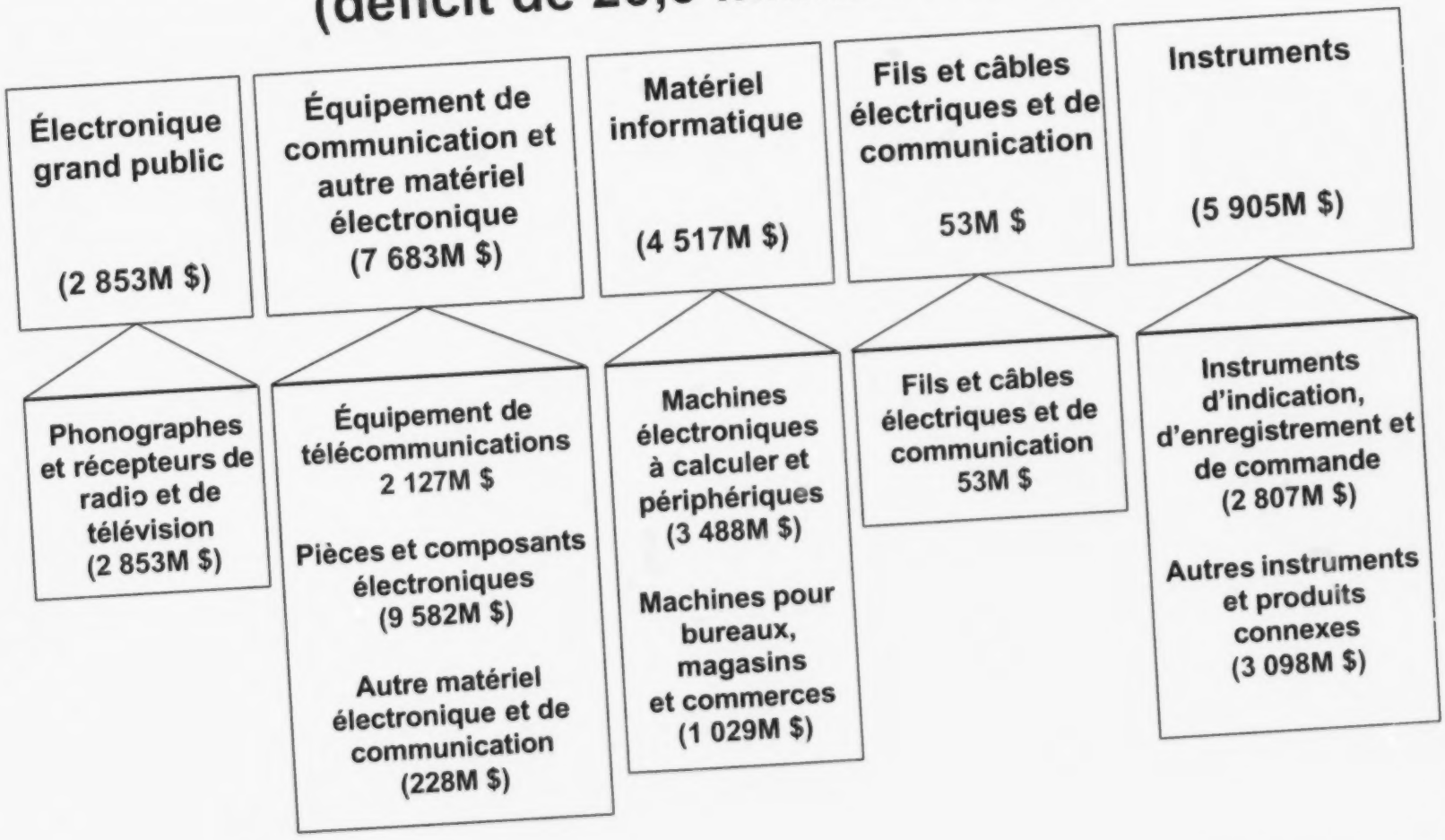
Malgré une forte expansion des exportations manufacturières, le déficit commercial des TIC demeure important



Le total des exportations manufacturières des TIC a atteint 25,0 milliards de $ en 1998 (7,9 % des exportations manufacturières totales au Canada) et les importations ont atteint 45,9 milliards de $ en 1998 (15,4 % des importations manufacturières totales au Canada)

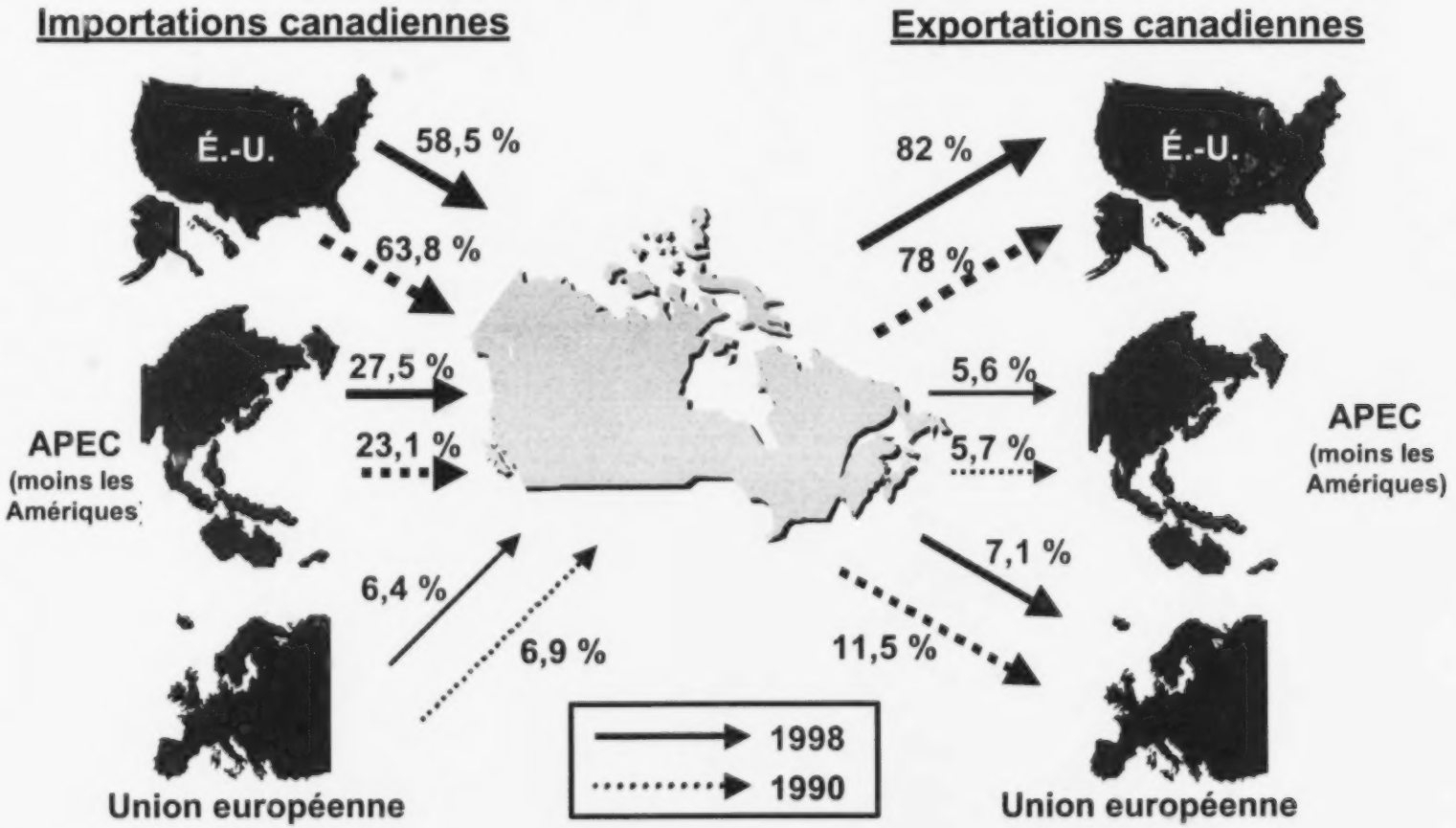
Source : Industrie Canada, Analyse statistique des technologies de l'information et des communications: 1990-1997

Balance commerciale manufacturière des TIC, 1998 (déficit de 20,9 milliards de $)



Nota: (M$) indique un déficit
Source: Industrie Canada, Analyse statistique des technologies de l'information et des communications: 1990-1997

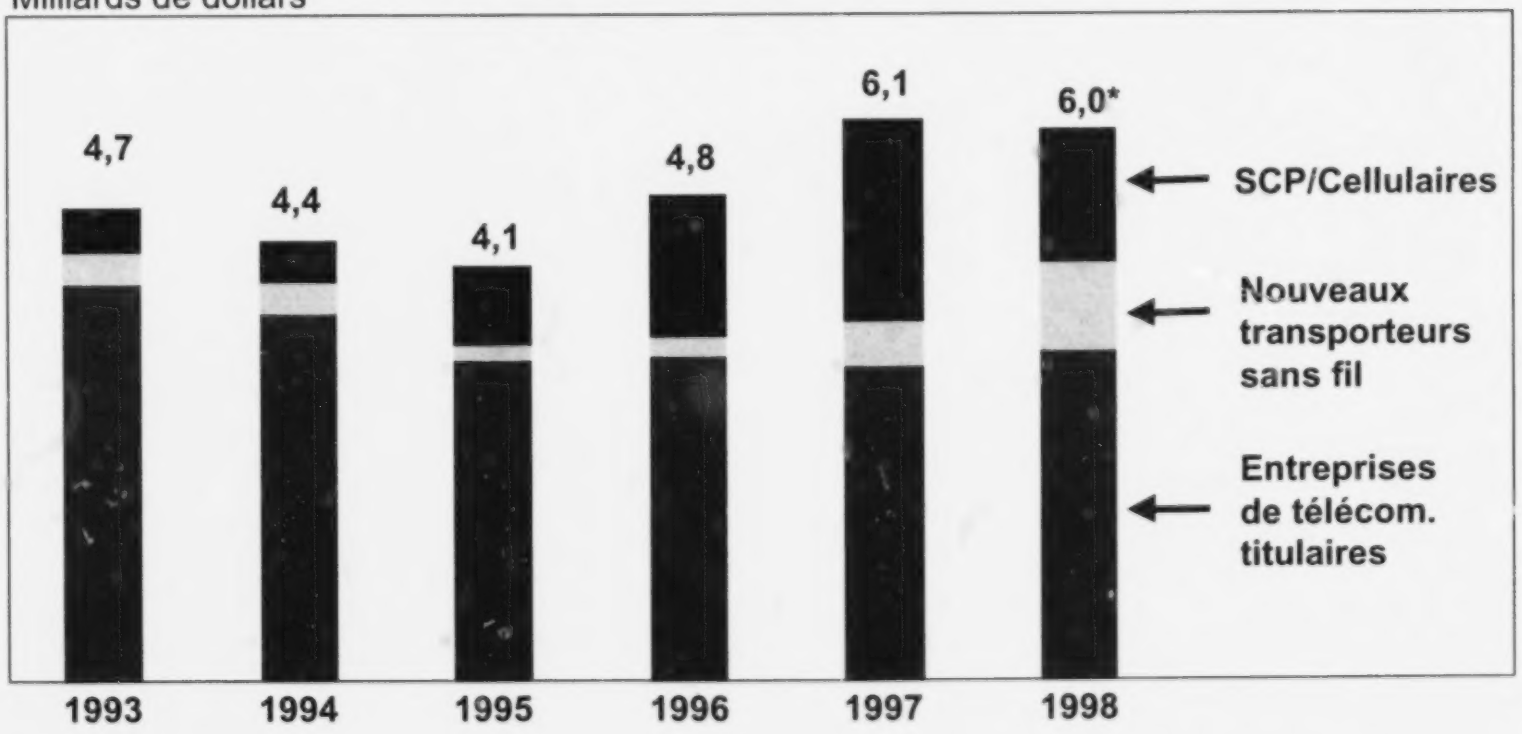
Commerce manufacturier des TIC avec les grands partenaires



Source: Système de renseignements et d'extraction de l'information sur le commerce, Division du commerce international, Statistique Canada

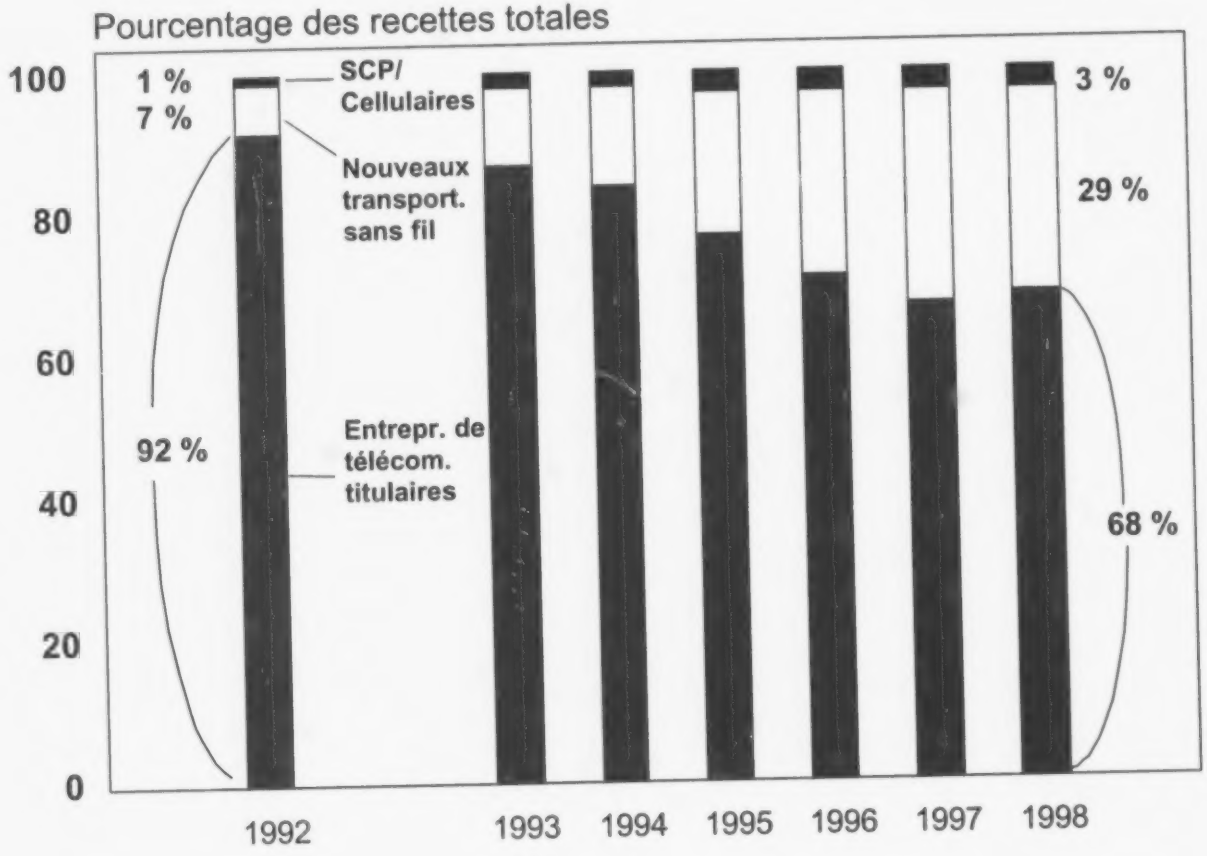
Importants investissements dans les infrastructures de télécommunications

Investissement des industries des services de télécommunications
(Dépenses en capital - $ courants)
1993-1998 = 30,1 milliards de $



* Nota: estimations préliminaires
Source: Industrie Canada, à partir de données de Statistique Canada et de rapports annuels aux actionnaires

Services de télécommunications interurbains
Part de marché estimée, 1992-1998



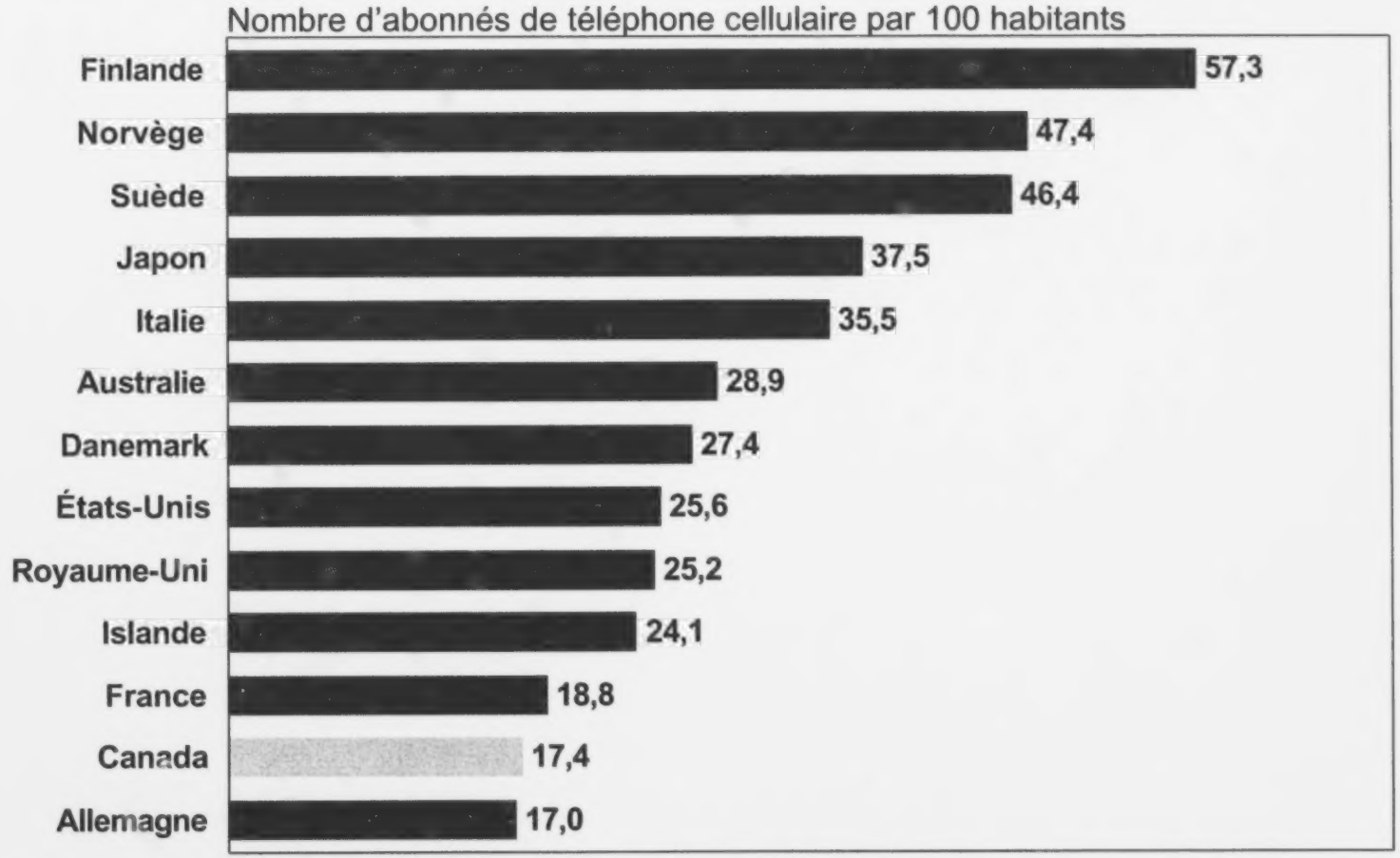
Source: Industrie Canada, à partir de données et rapports aux actionnaires

L'industrie canadienne de la téléphonie mobile est hautement performante

* Nota: estimation préliminaire

Source: estimations d'Industrie Canada

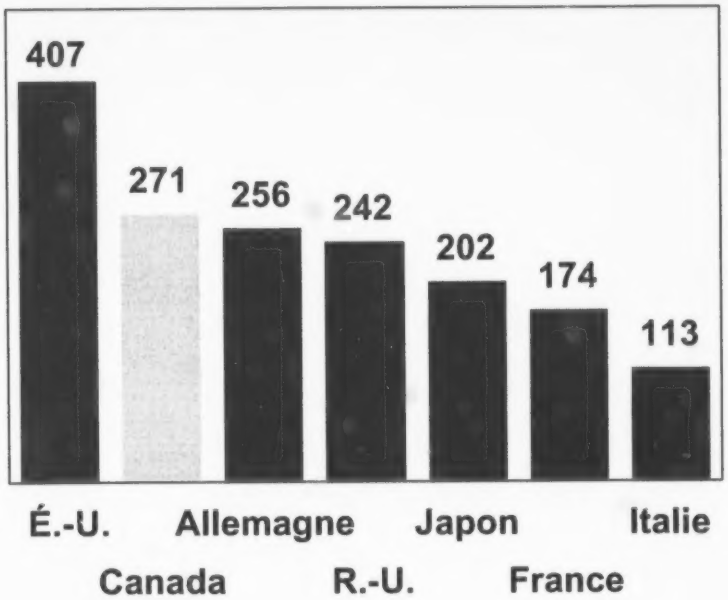
Comparaison internationale du nombre d'abonnés de téléphone cellulaire, 1998



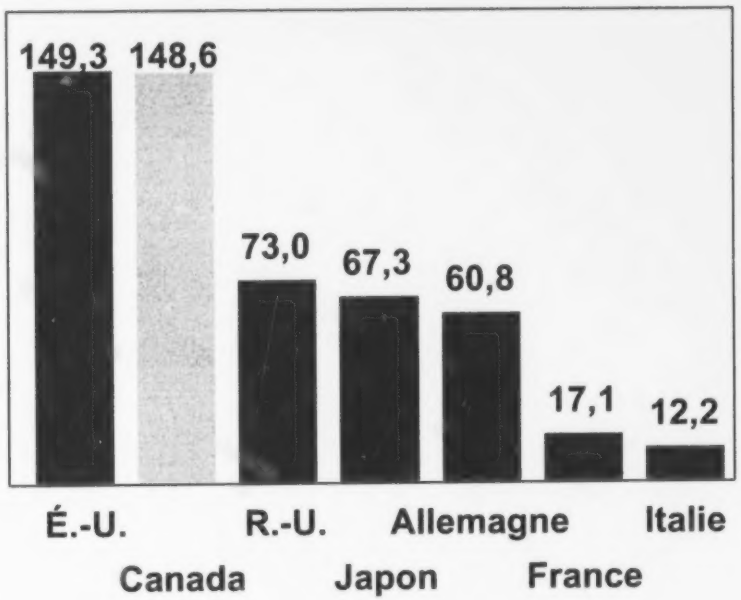
Source: Union internationale des télécommunications, World Telecommunications Indicators database, 1999 (http://www.itu.int/publications)
Le chiffre pour le Canada est basé sur des calculs d'Industrie Canada

Le Canada arrive au deuxième rang des pays du G-7 pour la pénétration des PCs et d'Internet

Ordinateurs personnels
Par 1 000 habitants — 1997

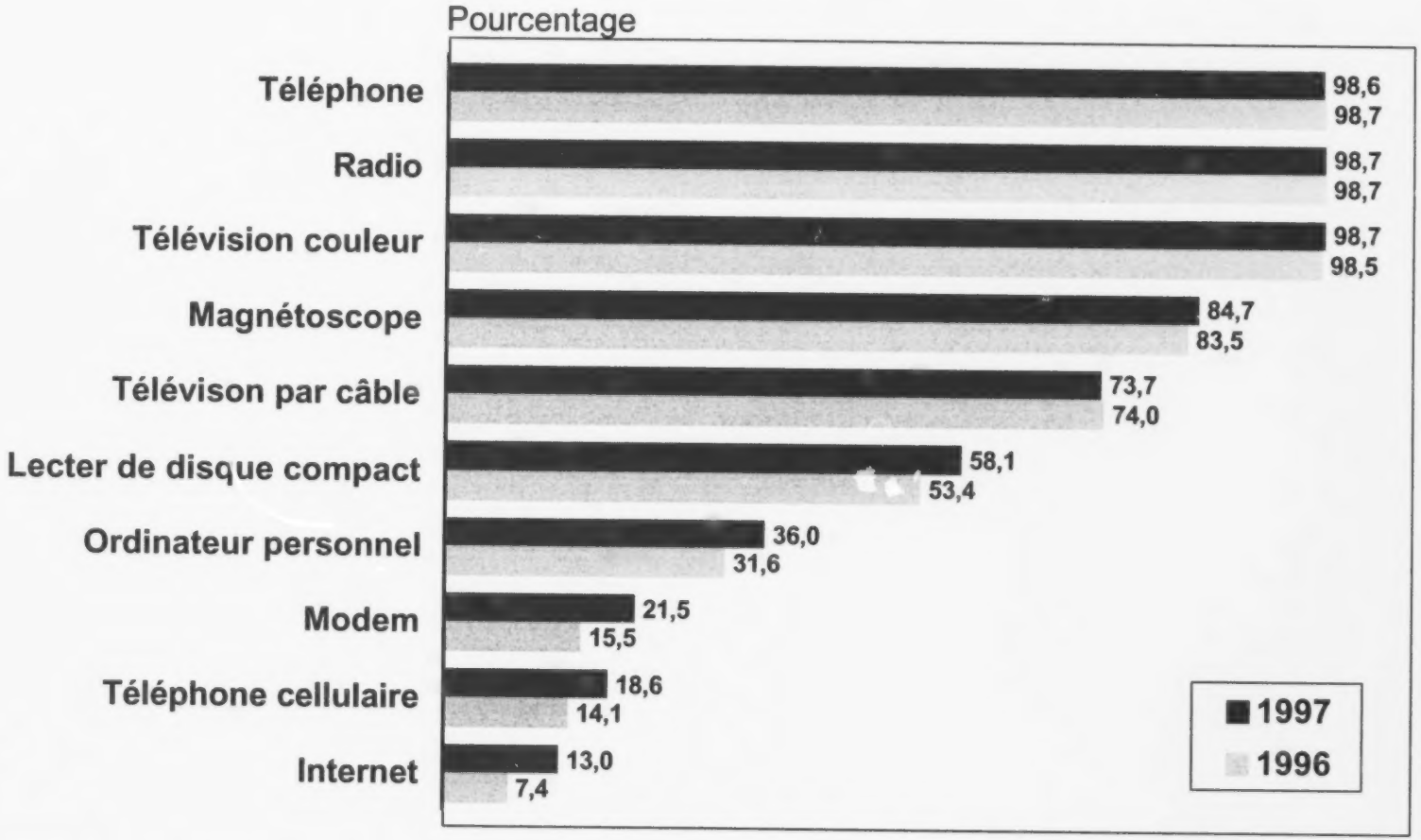


Utilisateurs d'Internet
Par 1 000 habitants — 1997



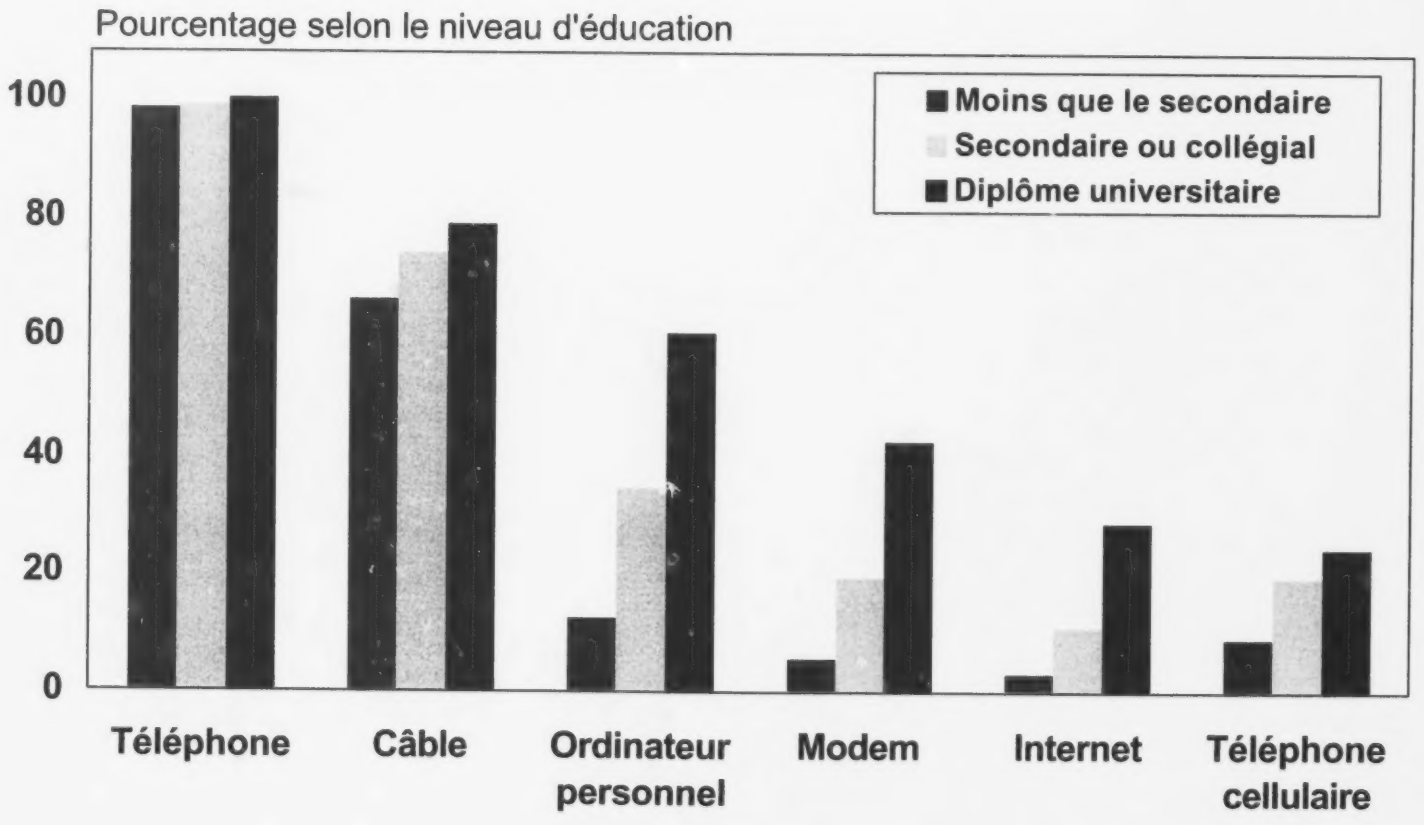
Source: Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), Perspectives des communications, 1999 (http://www.oecd.org/index-fr.htm)
Union internationale des télécommunications (UIT), Challenges to the Network: Internet for Development, 1999, 2nd edition; (http://www.itu.int/publications)

Vue d'ensemble du taux de pénétration des TIC dans les ménages canadiens, 1996 et 1997



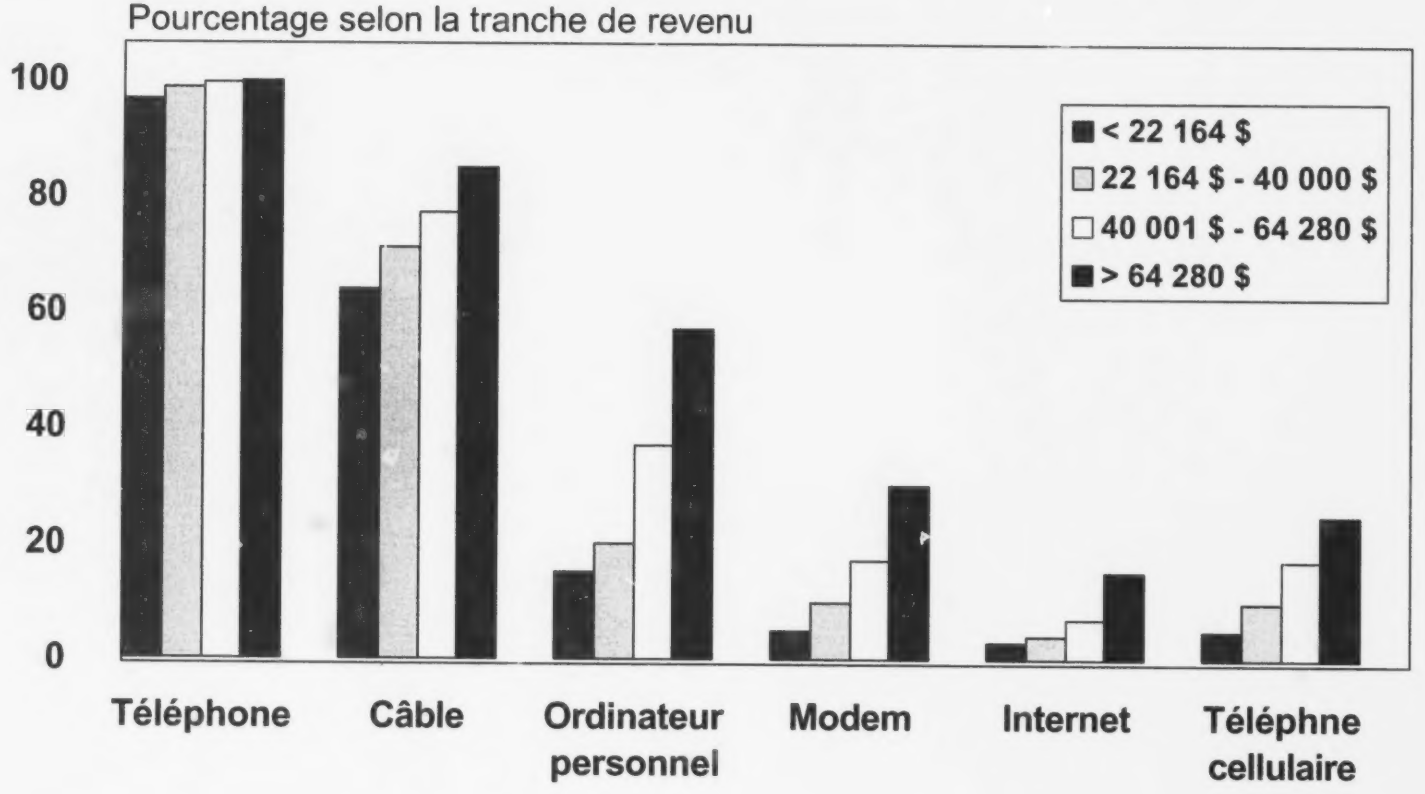
Source : Statistique Canada, l'Énquête sur l'équipement ménager, 1996 & 1997

La scolarité du chef de ménage est un facteur important du taux de pénétration des TIC, 1997



Source : Statistique Canada

Le taux de pénétration des TIC dans les ménages canadiens est lié au revenu, 1997

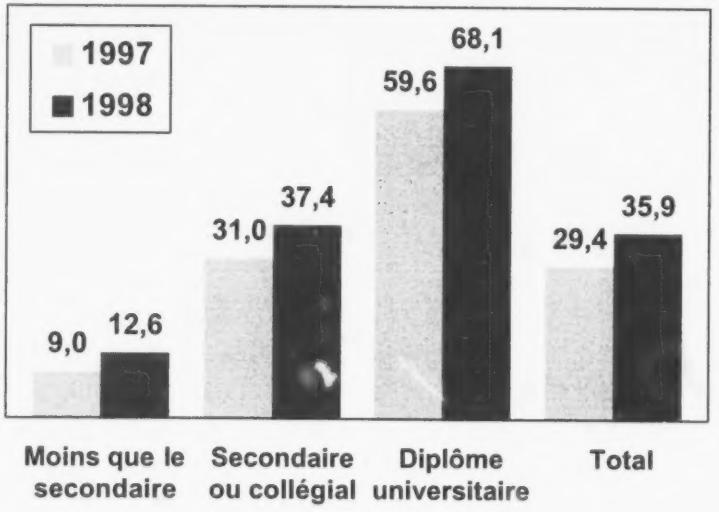


Source : Statistique Canada

Détenteurs et non-détenteurs d'information
Utilisateurs de télématique*, 1997-1998

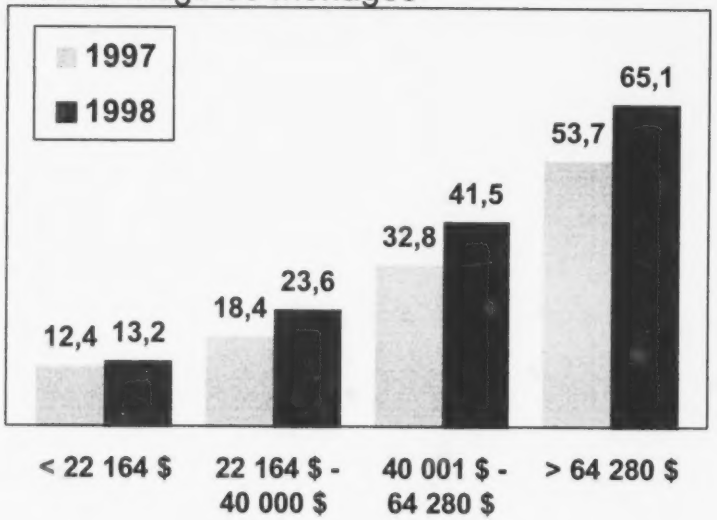
Scolarité

Pourcentage de ménages



Revenu

Pourcentage de ménages

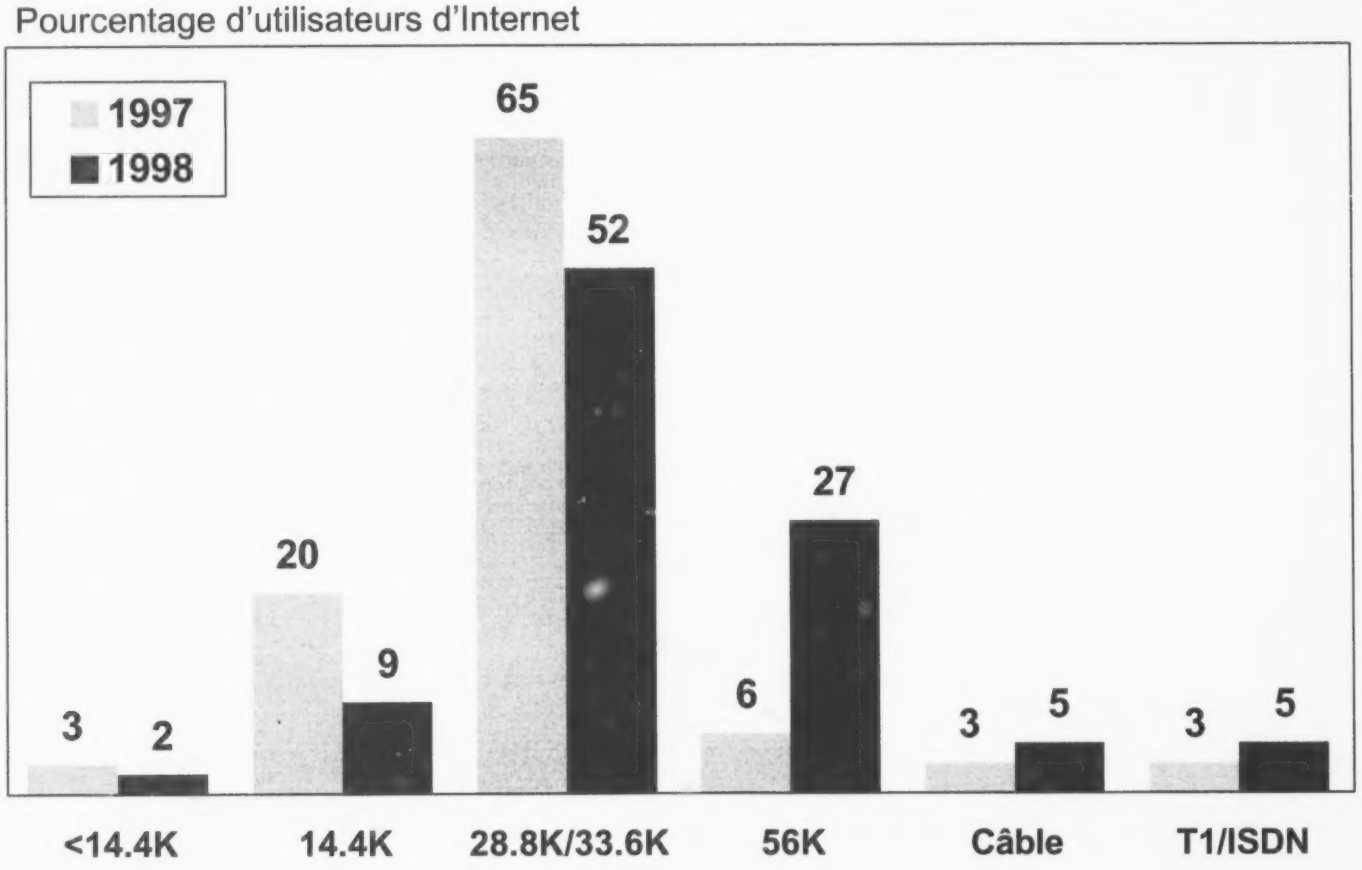


Le taux d'utilisation est presque cinq fois plus élevé pour les ménages à revenu élevé et ayant un diplôme universitaire

* Nota: La télématique comprend: le courrier électronique, les opérations bancaires électroniques et l'utilisation d'Internet, à partir de n'importe quel emplacement (domicile, bureau, école ou autre).

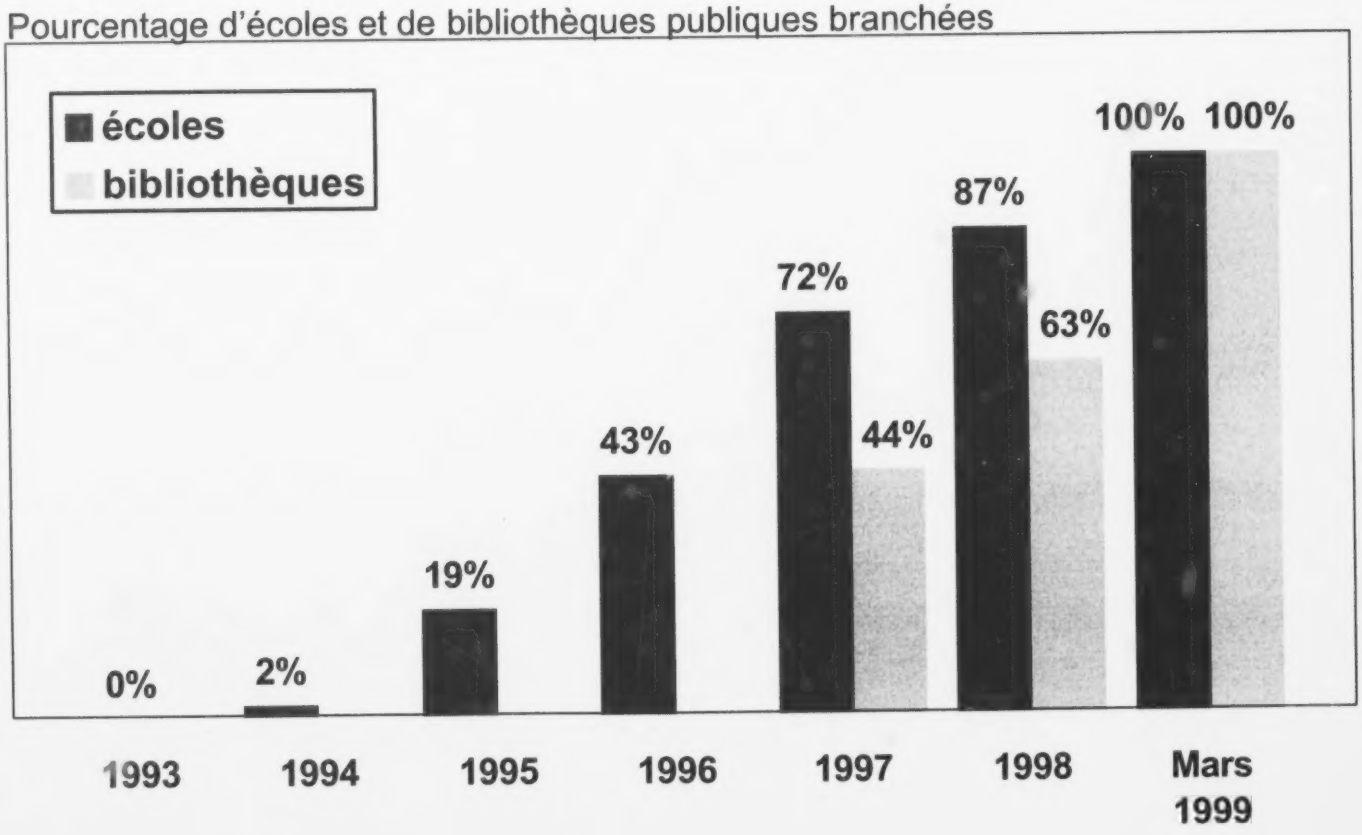
Source: Statistique Canada, enquêtes de 1997 et de 1998 auprès des ménages sur l'utilisation d'Internet

L'accès à Internet à domicile devient de plus en plus rapide



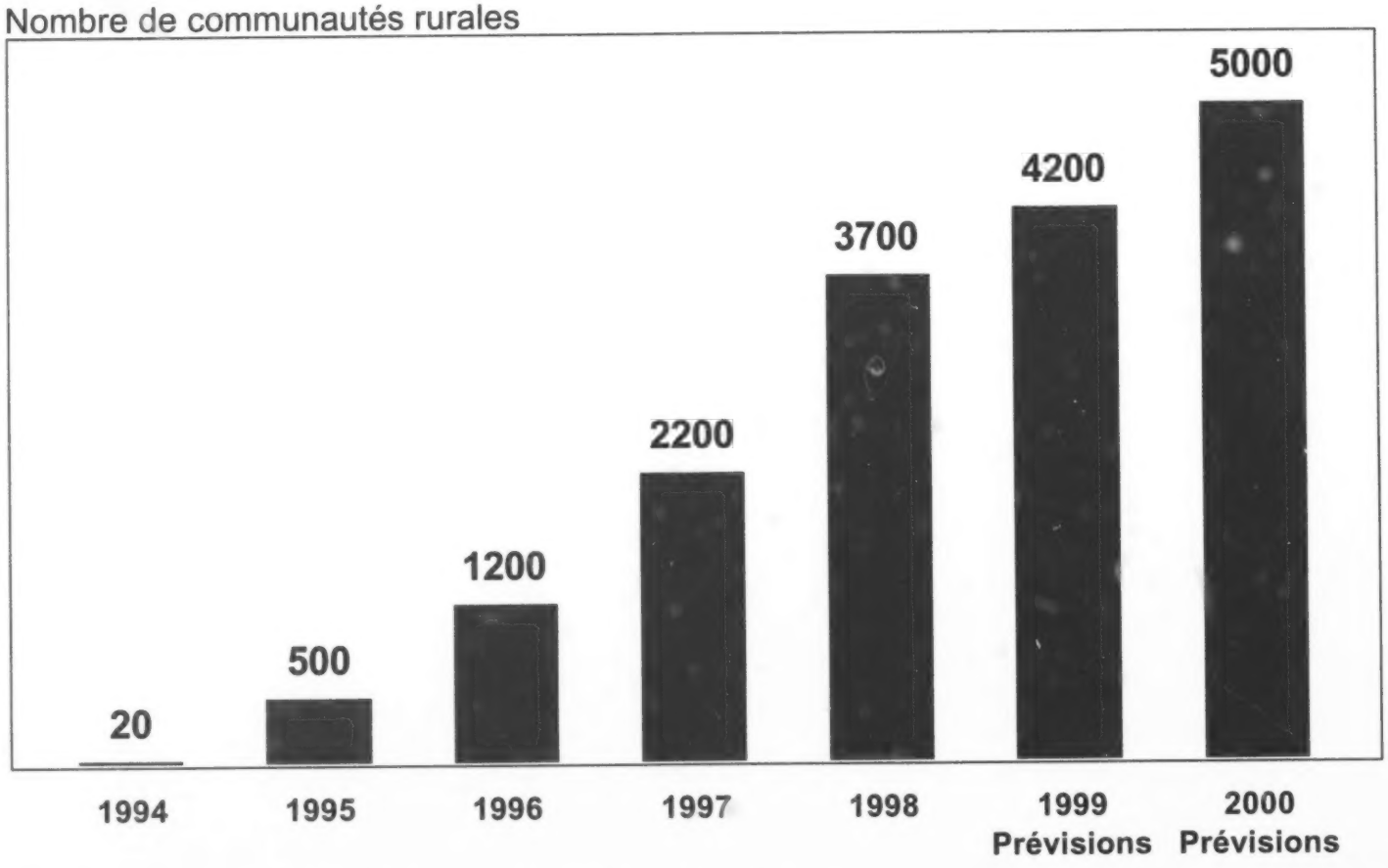
Source : The 1998 Canadian Internet Survey, ACNielsen

Premier pays à relier toutes les écoles et bibliothèques publiques à Internet



Nota: Pourcentage des écoles et bibliothèques publiques qui veulent être branchées
Source: Industrie Canada, données basées sur les informations fournies par les provinces et les systèmes scolaires provinciaux

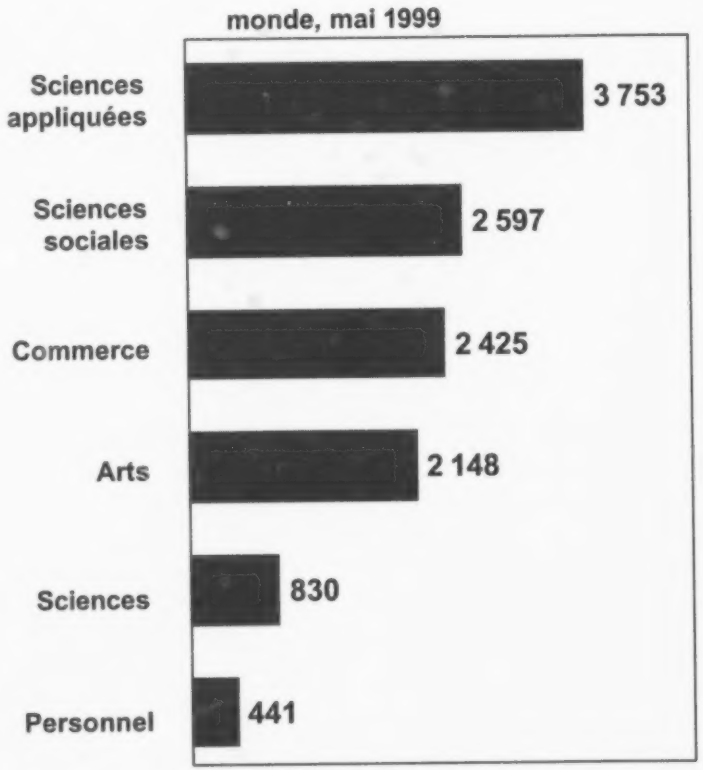
Le Programme d'accès communautaire (PAC)
Branchement des communautés rurales à Internet



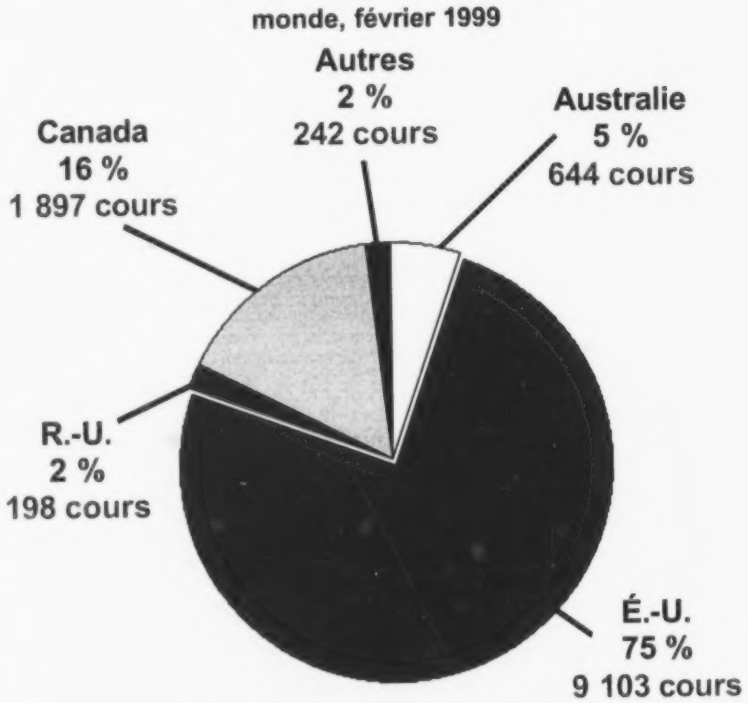
Source: Direction générale des applications de l'autoroute de l'information, Industrie Canada

Les cours en ligne sont de plus en plus populaires

Cours en ligne, par matière



Le Canada est le 2e distributeur de cours en ligne

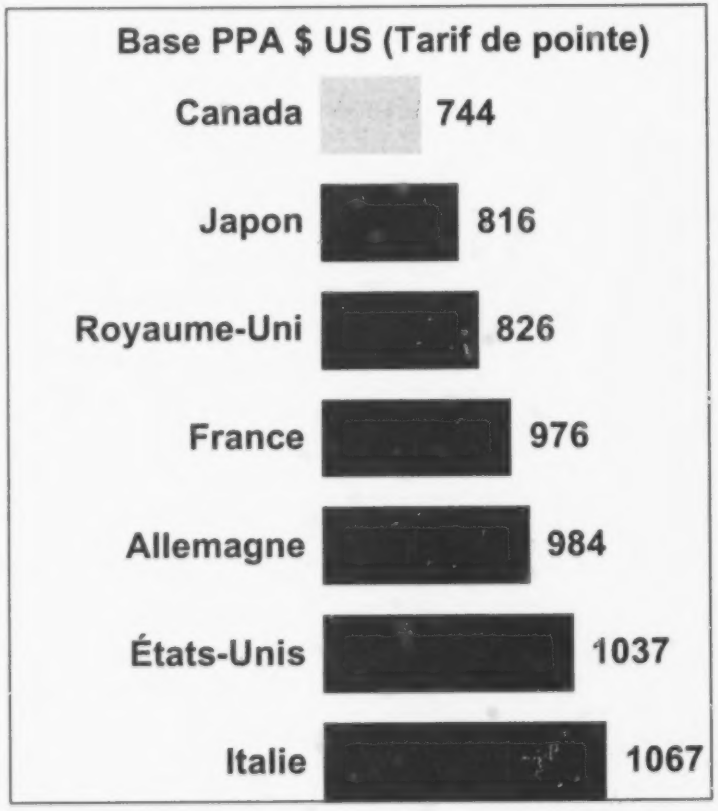


Autres: Afrique du Sud 71; Brésil 70; France 41; Japon 38; Nouvelle-Zélande 34 et Belgique 25

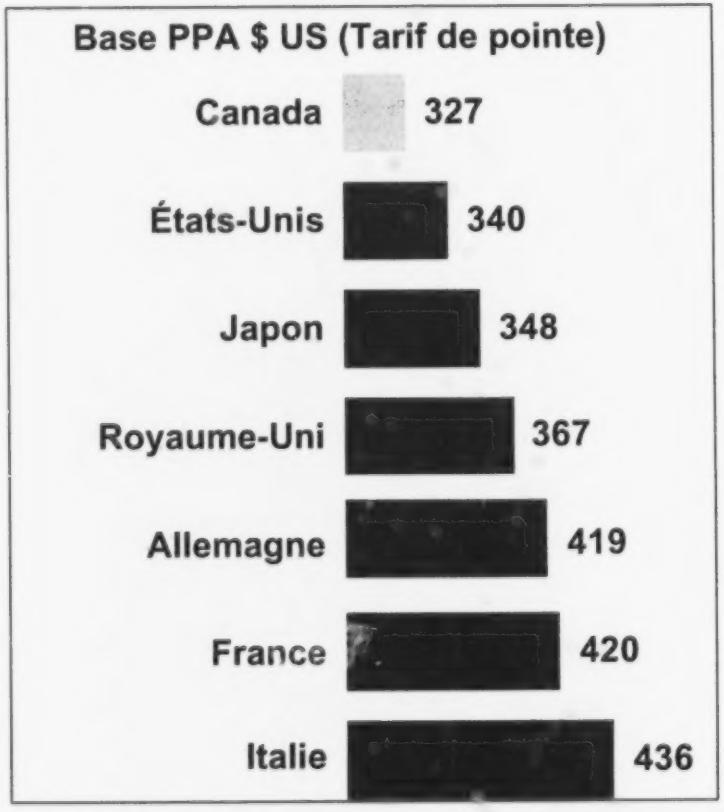
Source : TéléCampus, de TéléÉducation NB, http://telecampus.edu

Le coût du service téléphonique au Canada est le plus bas parmi les pays du G-7

Frais annuels du service téléphonique d'affaires — août 1998



Frais annuels du service téléphonique de résidence — août 1998

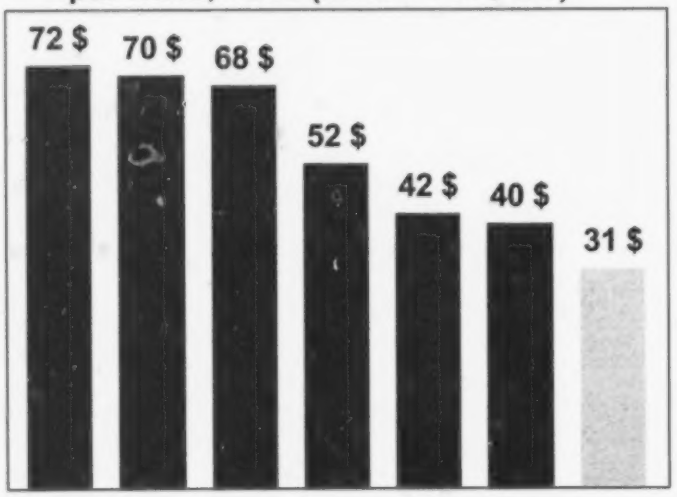


Source: Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), Perspectives des communications, 1999 (http://www.oecd.org/index-fr.htm)

Coûts compétitifs de l'accès à Internet et des communications sans fil

Coûts d'accès à Internet

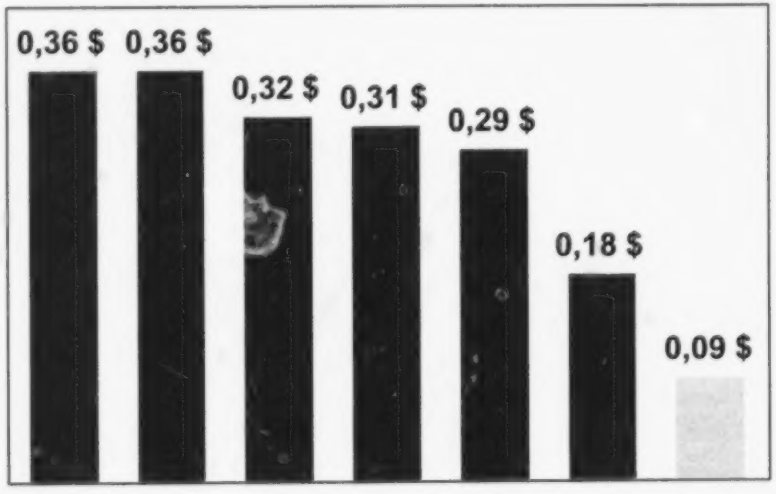
Coût d'accès de 20 heures de pointe par mois, 1998 (base PPA $ US)



Source: Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), Perspectives des communications, 1999 (http://www.oecd.org/index-fr.htm)

Coûts des communications sans fil

Coût par minute, 1999 (base PPA $ US)



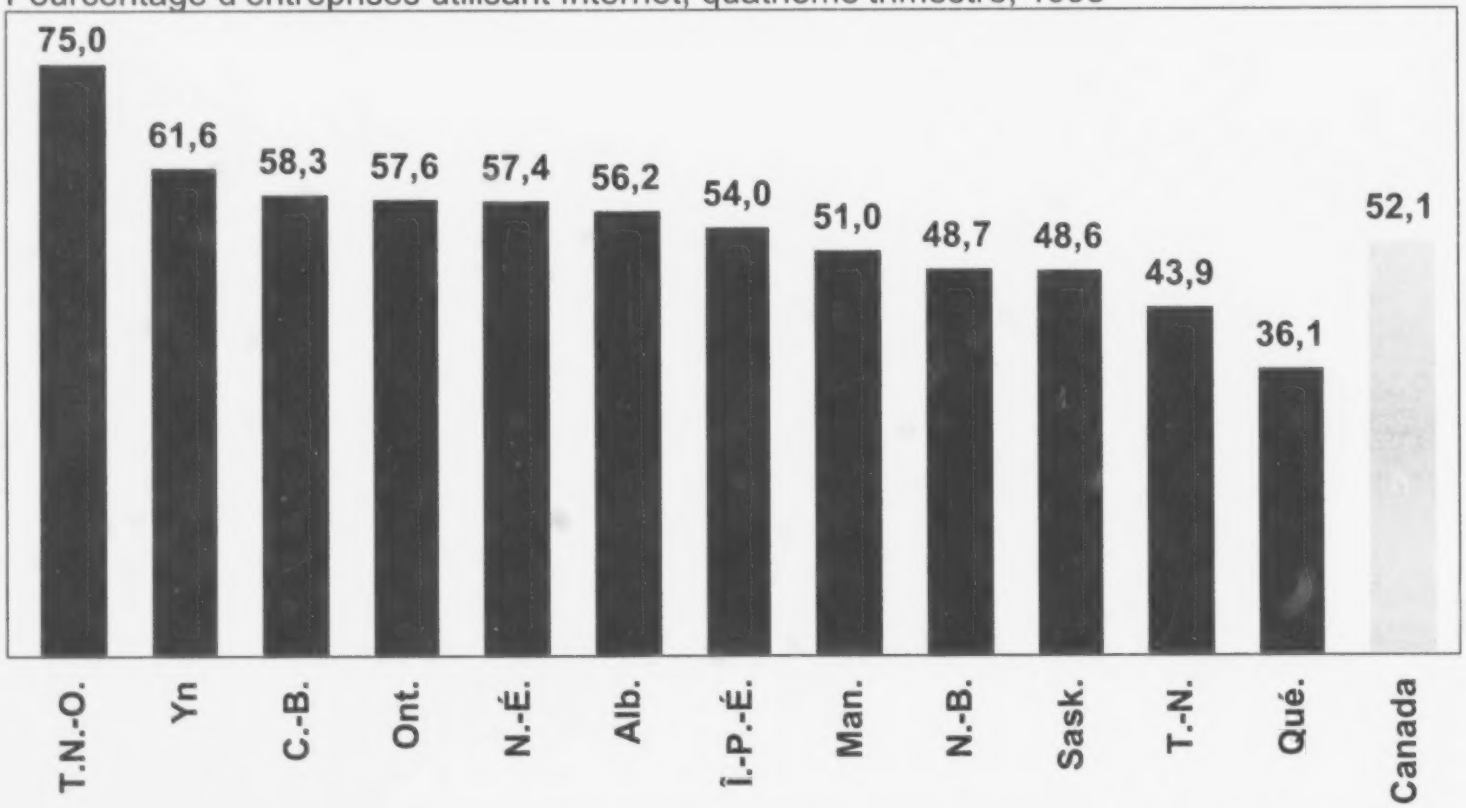
Nota: Prix convertis en PPA (parité de pouvoir d'achat) par Industrie Canada

Source: Yankee Group, Wireless / Mobile Communications Global Report, volume 3, no 16, mai 1999

Les petites et moyennes entreprises (PME) se branchent sur Internet

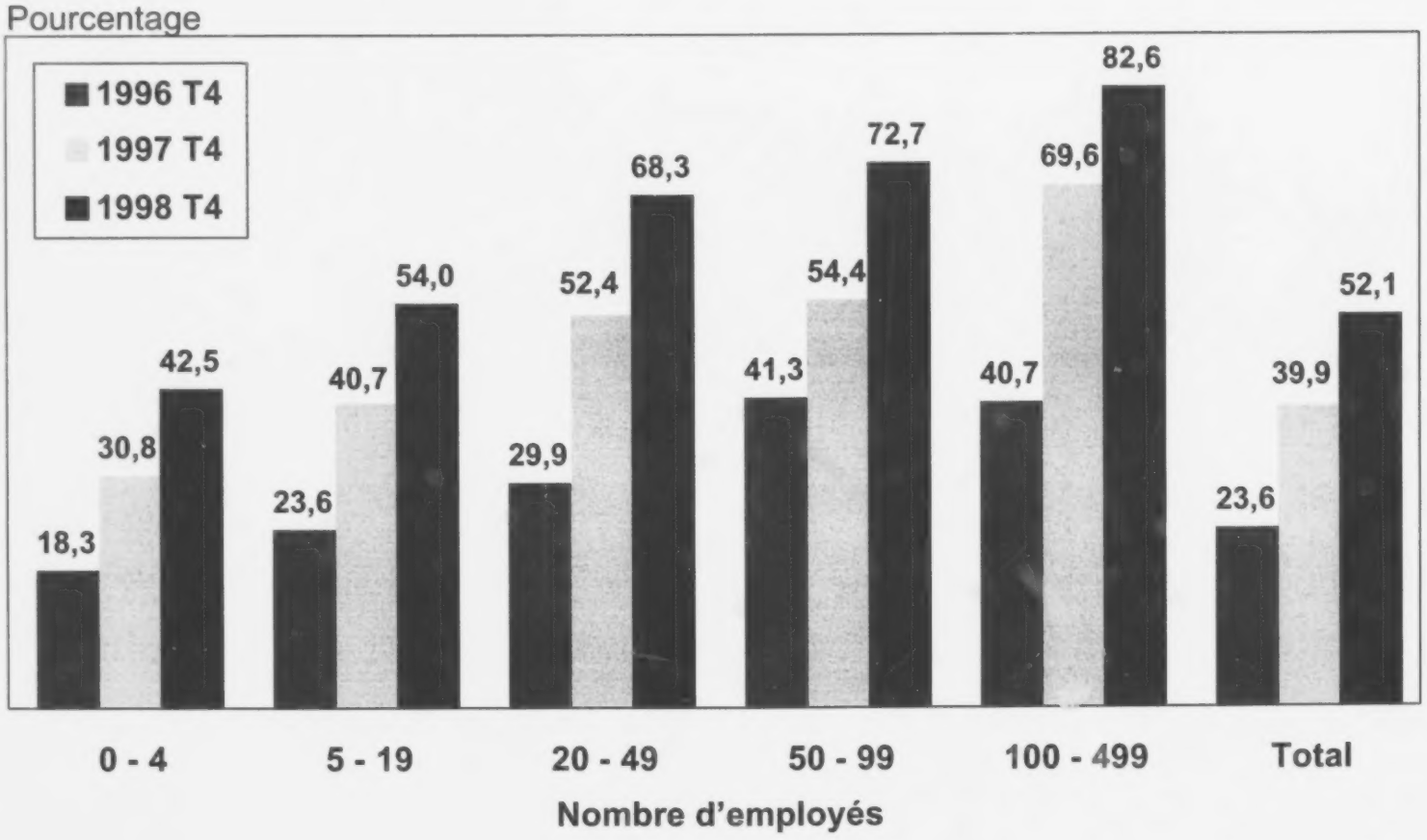
Analyse provinciale

Pourcentage d'entreprises utilisant Internet, quatrième trimestre, 1998



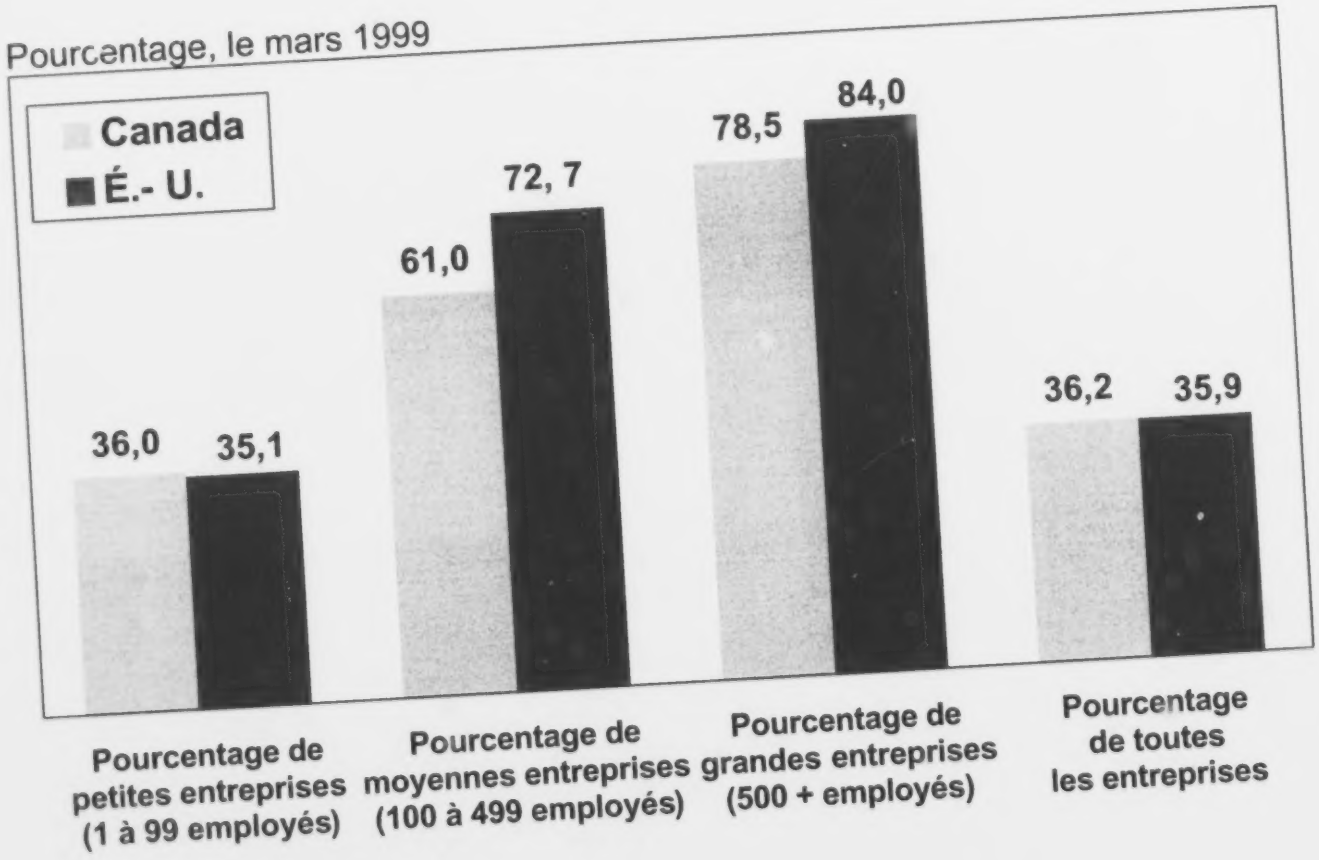
Source : Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, étude <<Members' Opinions Survey>>, janvier 1999

Changements de l'utilisation d'Internet par les PME, selon la taille de l'entreprise



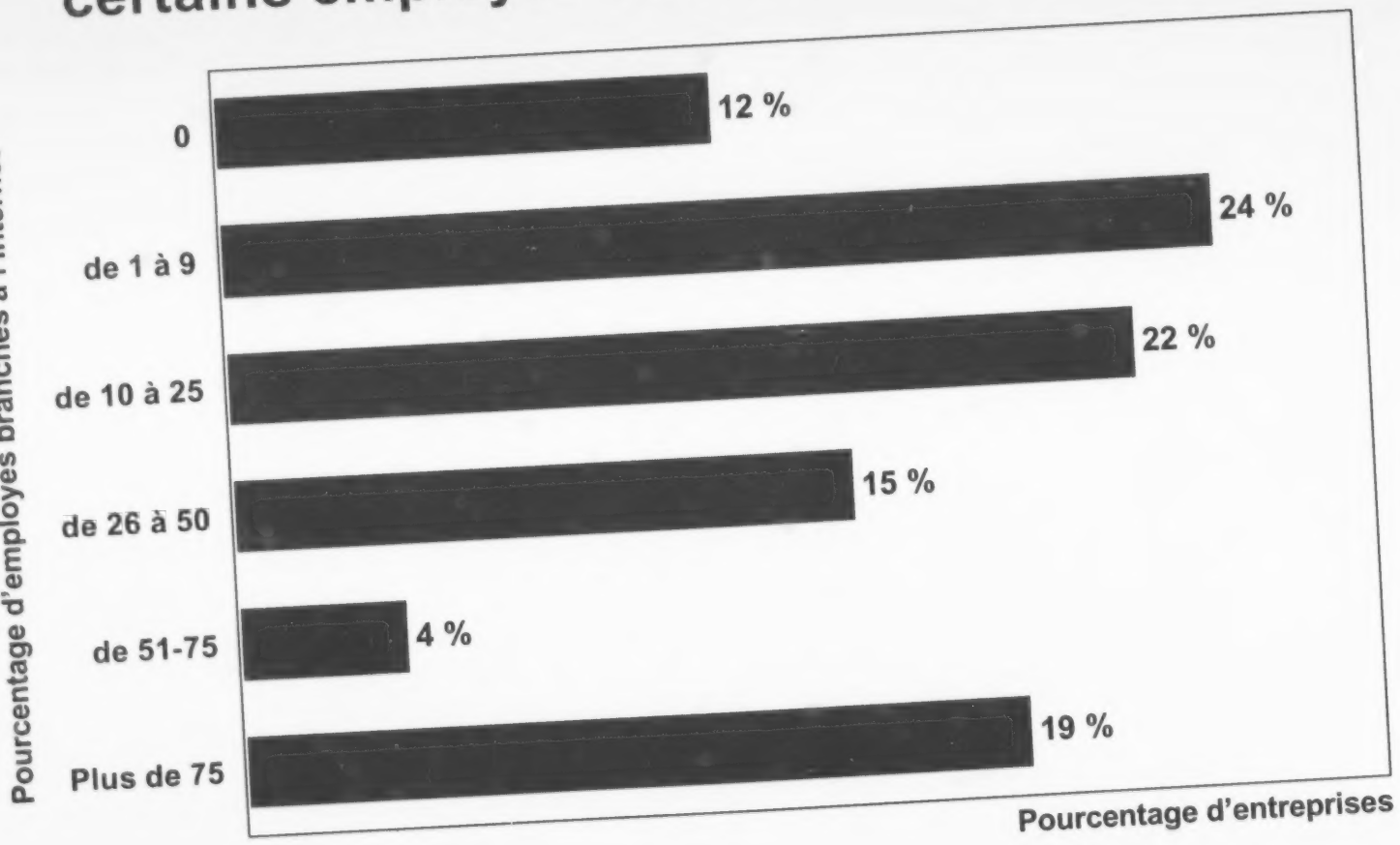
Source : Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, étude <<Members' Opinions Survey>>, janvier 1999

Les affaires sur le Web - le Canada et les États-Unis



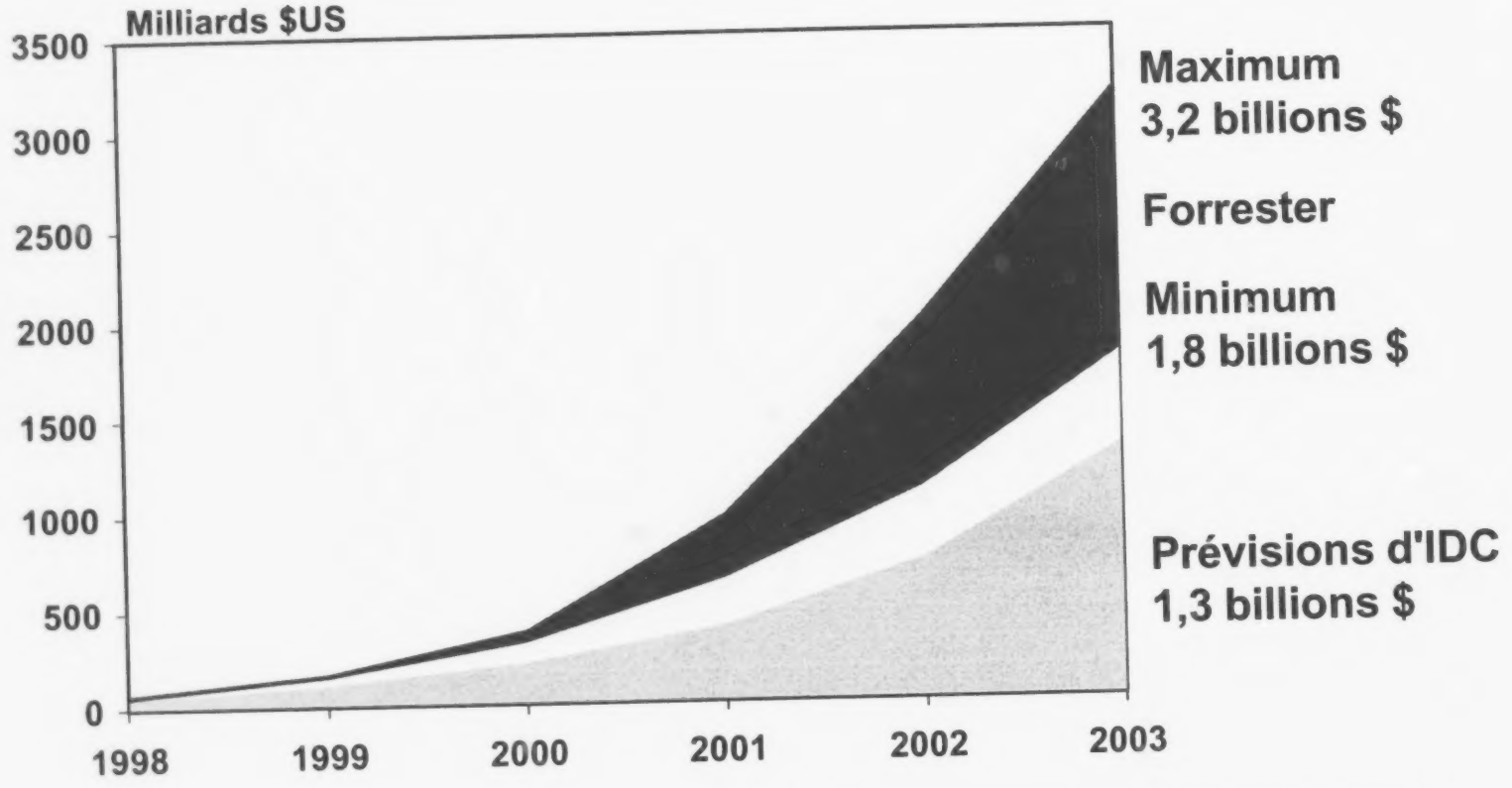
Nota: d'après des sources de l'IDC pour le Canada et les États-Unis
Source: selon les sources IDC Canada <<Special Studies>>

Dans plus de 80% des entreprises, certains employés sont branchés à Internet



Nota: Ne savent pas / sans réponse: 4%
Source: COMPAS, The Business Agenda, printemps 1998

Commerce électronique
Forte croissance prévue, 1998 - 2003

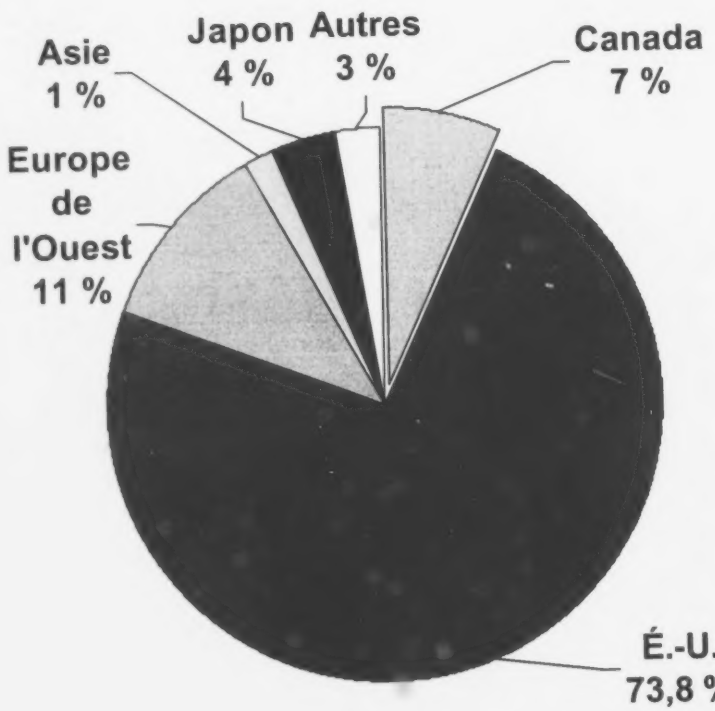


Nota: Ce graphique reflète <<le commerce par Internet>>, une branche du commerce électronique qui englobe les achats ou les échanges de biens et de services par voie d'Internet, tout en excluant les transactions de services financiers.

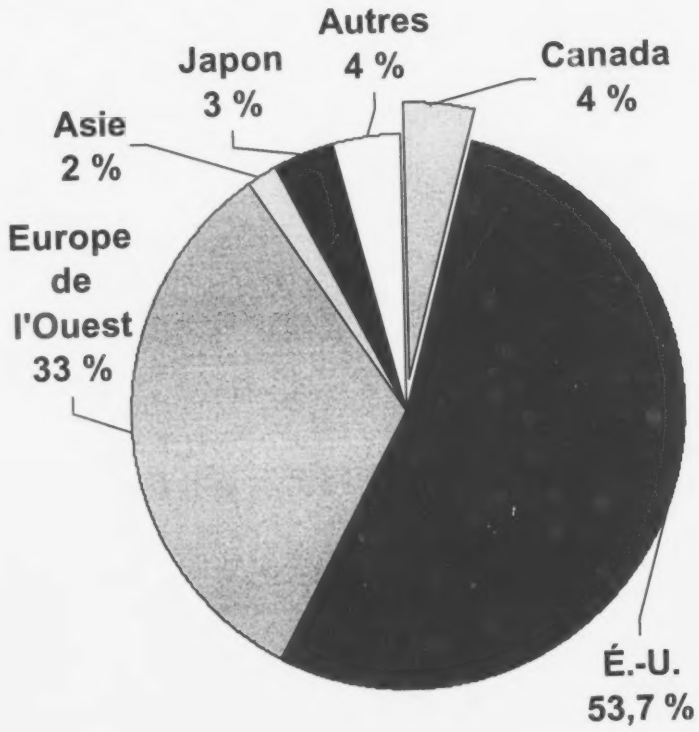
Source: International Data Corporation, 1999, et Forrester Research Inc., octobre 1998

Part canadienne actuelle et prévue du commerce électronique mondial

50 milliards $US - 1998



1,31 billion $US - 2003

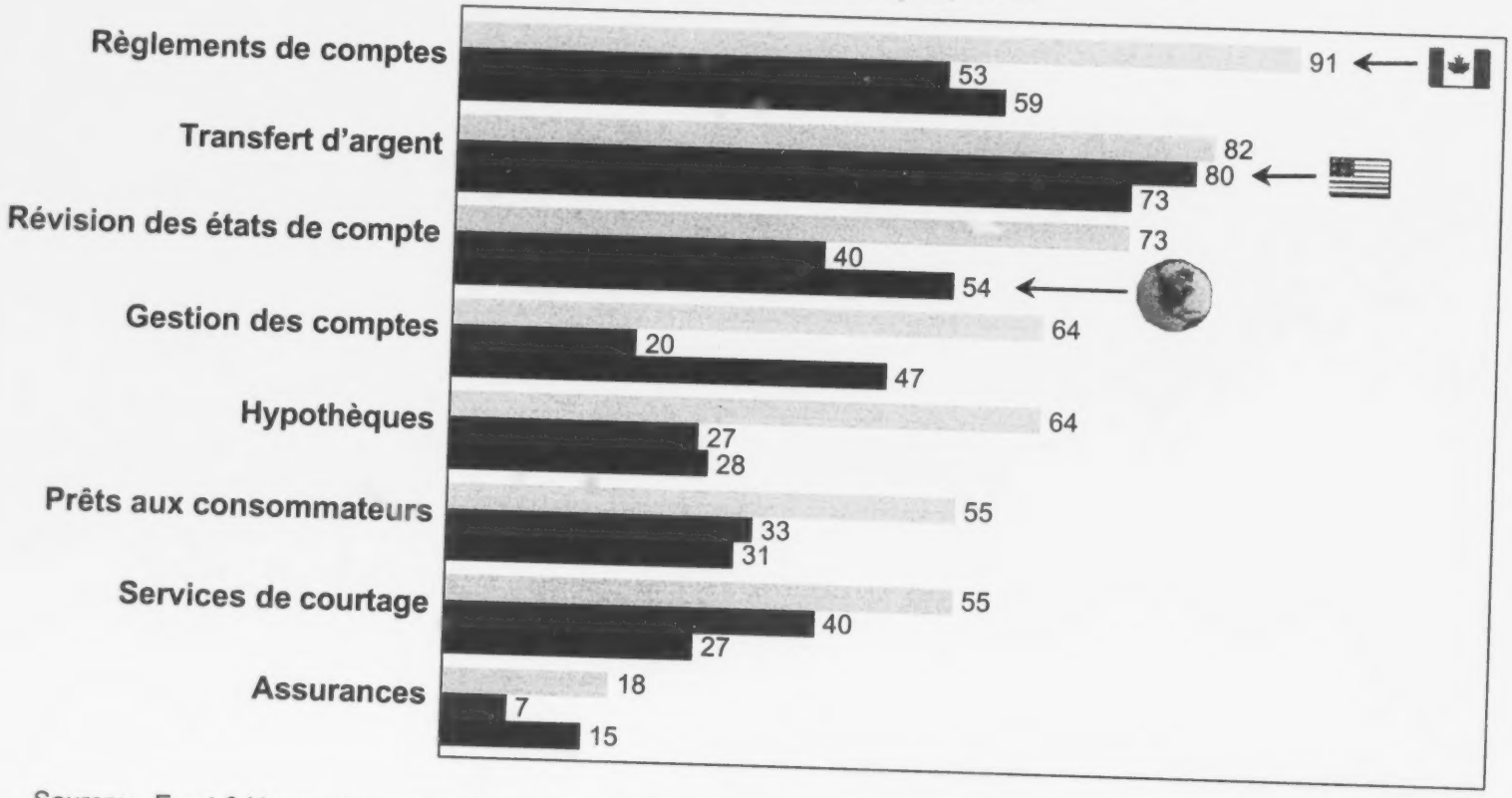


Nota: Ces graphiques reflètent <<le commerce par Internet>>, une branche du commerce électronique qui englobe les achats ou les échanges de biens et de services par voie d'Internet, tout en excluant les transactions de services financiers.

Source : International Data Corporation, 1999

Institutions financières appuyant le commerce électronique (Canada, États-Unis, mondial)

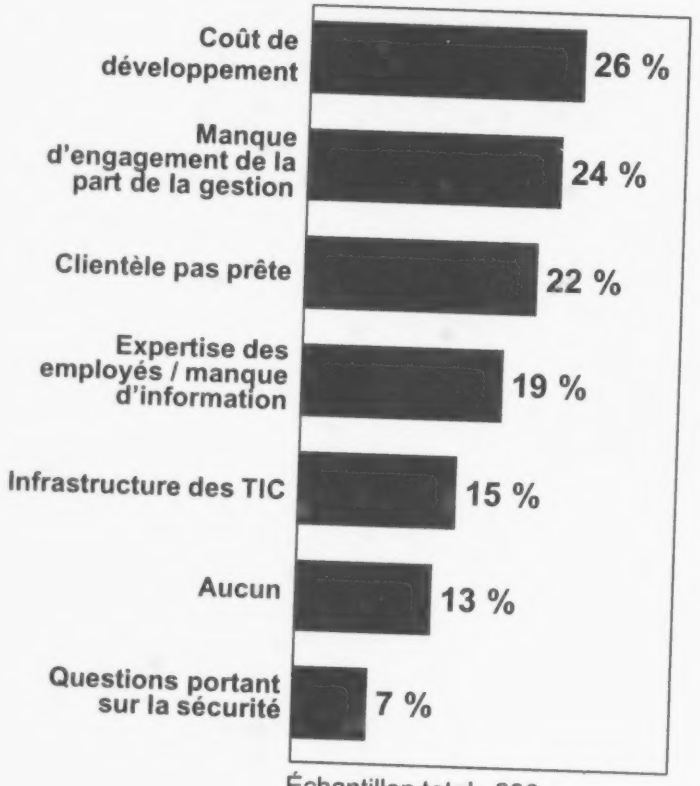
Pourcentage des institutions financières offrant divers services par commerce électronique, 1997



Source: Ernst & Young, Rapport spécial de 1998: Technology in Banking and Financial Services, et données non publiées pour le Canada et les États-Unis.

Obstacles à l'utilisation et au développement du commerce électronique par les entreprises

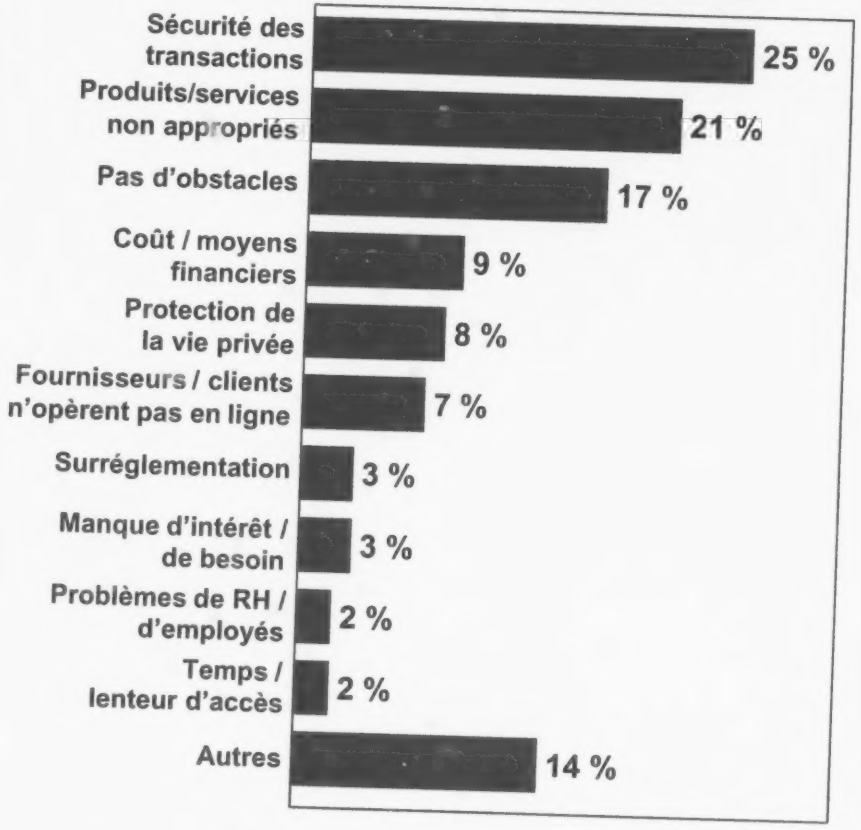
Grandes entreprises



Échantillon total : 293

Source: Andersen Consulting, 1999 eCommerce Survey of Canadian Business, May 1999

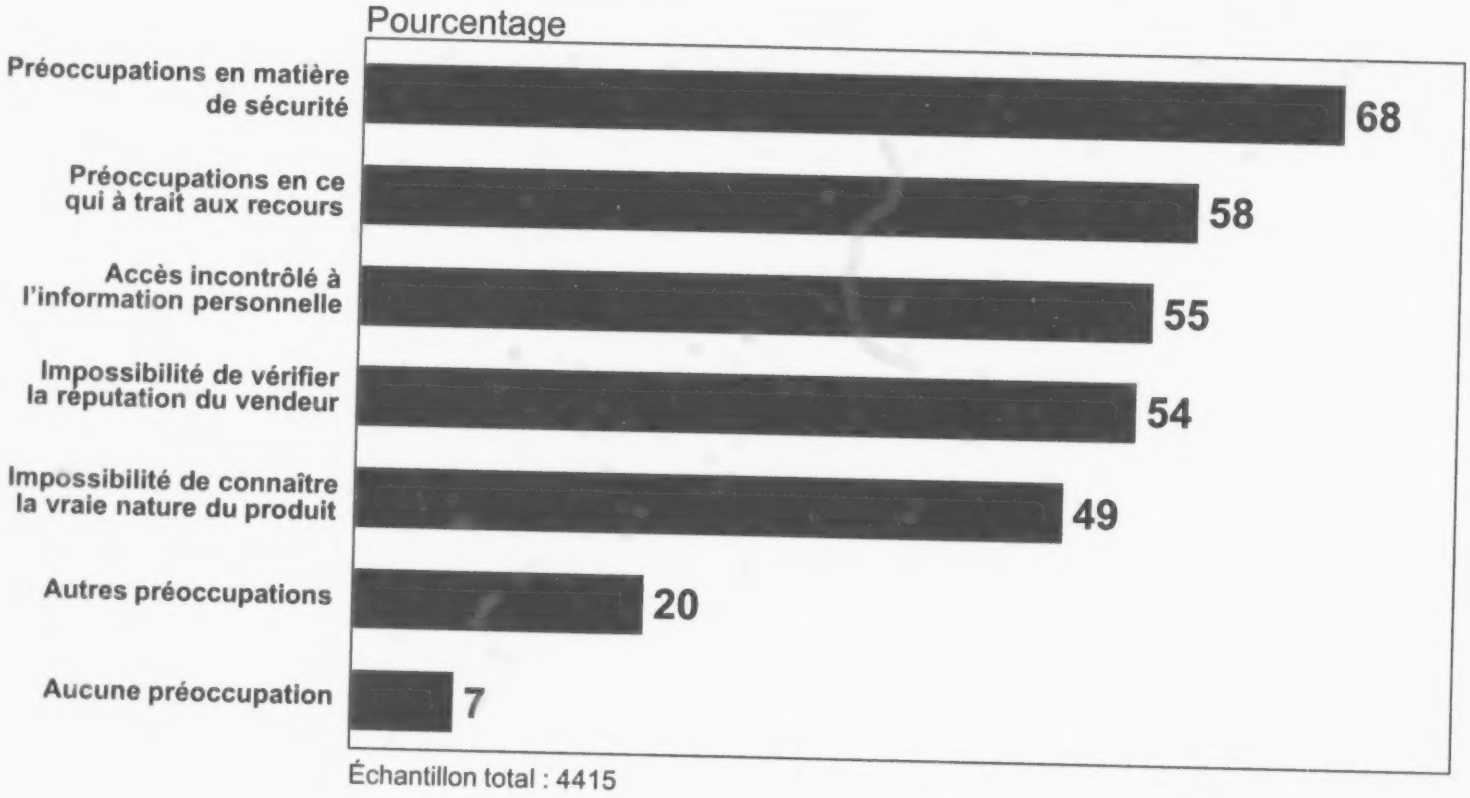
Toutes les entreprises



Nota: Ne savent pas / sans réponse: 9%
Source: COMPAS, The Business Agenda, automne 1998

Obstacles à l'utilisation du commerce électronique par les consommateurs

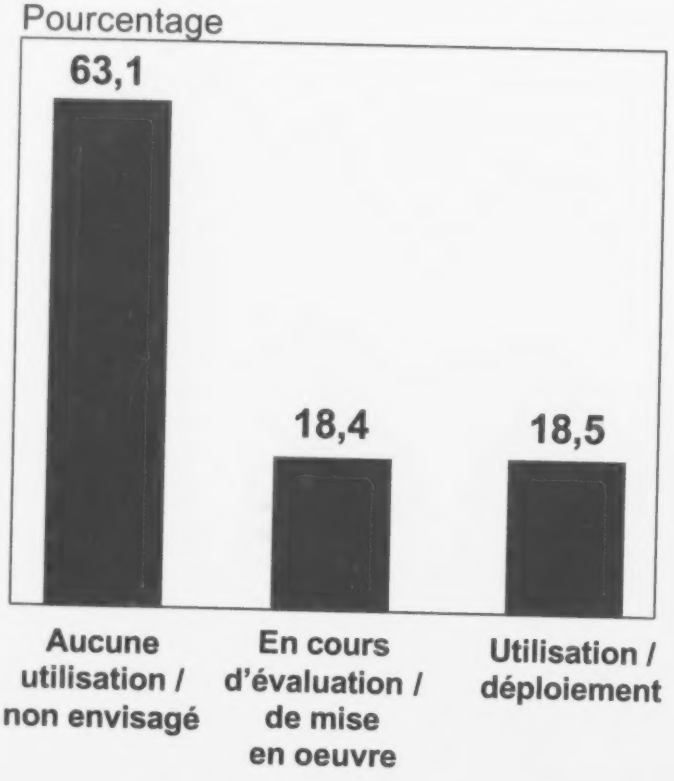
Raisons pour lesquelles les consommateurs n'achètent pas en ligne



Source : ACNielsen, The 1998 Canadian Internet Survey

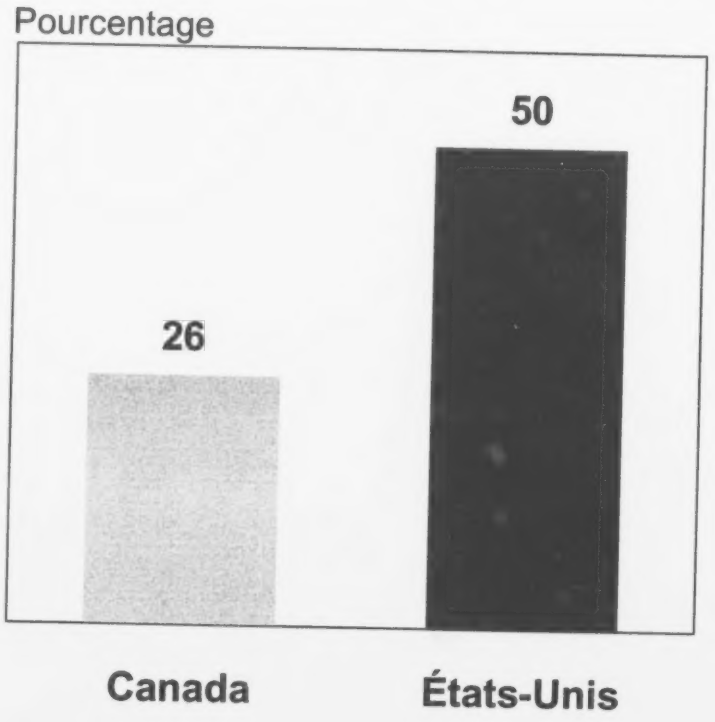
Le commerce électronique n'est pas encore une priorité pour toutes les entreprises canadiennes

Attitude des entreprises canadiennes concernant l'utilisation du commerce électronique



Source : International Data Corporation, (Canada), Ltd. 1999

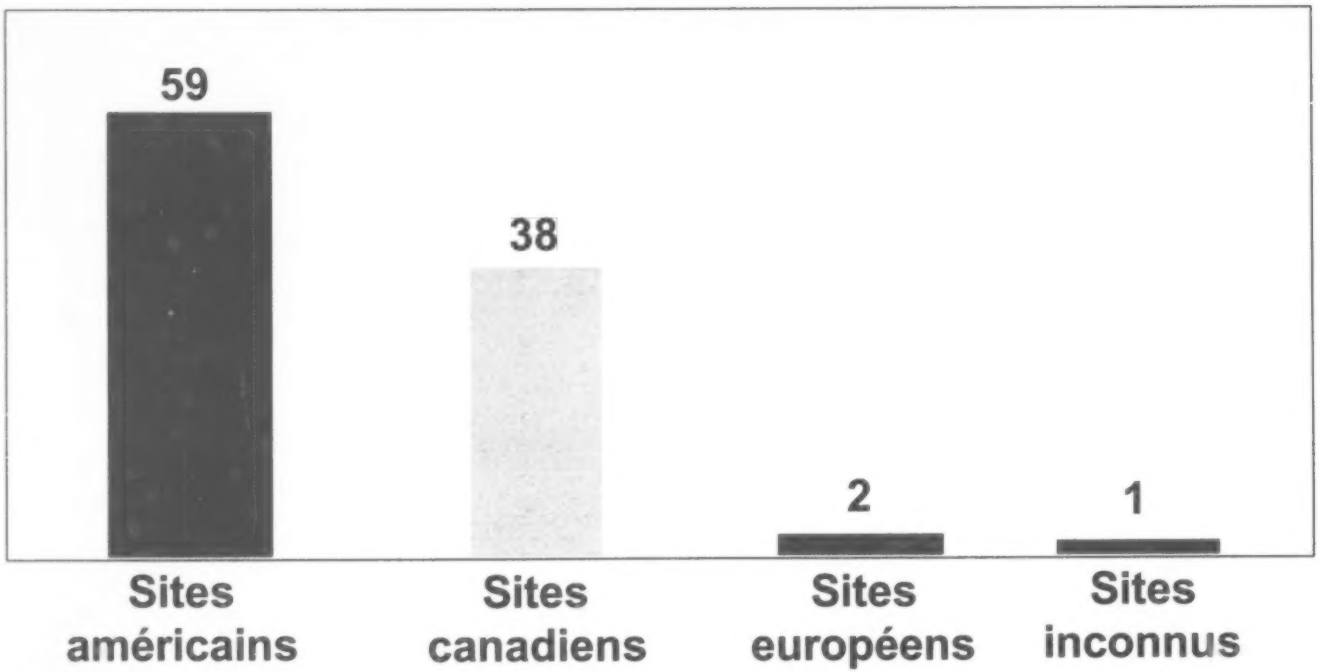
Grands détaillants qui sont en ligne



Source : IBM/Retail Council of Canada, eRetail, The Race is on: Who will win Canada's Internet Shoppers?, juin 1999

Où les Canadiens font-ils leurs achats?

La majorité des achats en ligne se font avec des sites Web américains



Mais 90 % des Canadiens ont cherché à trouver des sites canadiens

Base: Répondants ayant déjà fait un achat en ligne (619)
Source: The Angus Reid Group et Deloitte & Touche, Preparing for E-Business, mars 1999